HiFi '77

Receiver, Tuner, Verstärker, Plattenspieler, Tape-Decks, Lautsprecher, Kopfhörer.

Toshiba Top-Tonality-Programm: Mit Leistungsfaktoren, die weit über die HiFi-Norm hinausgehen.

TOSHIBA

Die Entscheidung für Toshiba.

Wer sich für eine hochwertige Anlage aus HiFi-Stereo-Bausteinen interessiert, hat es nicht leicht, die optimale Zusammensetzung zu finden.

Mit dieser HiFi-Stereo-Broschüre möchte Toshiba allen HiFi-Freunden echte Hilfestellung leisten. Deshalb finden Sie darin neben dem Toshiba-Gesamtprogramm an HiFi-Bausteinen

1. separate Seiten mit allen wichtigen technischen Daten zum besseren Vergleich.
2. optimale Kombinations-Möglichkeiten von Bausteinen zu hochwertigen HiFi-Systemen.

Toshiba HiFi-Bausteine sind technisch perfekte Geräte. Sachlich, ohne überflüssige Spielereien. Toshiba legt mehr Wert auf technische Qualifikation, die die allgemeinen HiFi-Normen weit übertreffen. Dazu gehört auch die logische Anordnung von Tasten, Reglern, Drehknöpfen und Kontroll-Funktionen.

Letztlich muß immer eine ideale Kombination von technischer HiFi-Perfektion, großem Bedienungskomfort und höchstem Klangerlebnis erreicht werden.

Toshiba hat sie erreicht.

Und macht Ihnen damit die Entscheidung für eine hochwertige Anlage aus Toshiba HiFi-Bausteinen um einiges leichter.

Der Vorteil von Toshiba „Top-Tonality".

Alle in dieser Broschüre angebotenen HiFi-Bausteine bieten Ihnen den Vorteil der „Top-Tonality". Das ist eine Bündelung von Leistungsfaktoren, die weit über die Vorschriften der HiFi-Norm hinausgehen. In Technik und Klangerlebnis.

Auf Toshiba ist Verlaß.

Das know how eines der größten und erfahrensten Elektrokonzerne bietet Ihnen HiFi-Bausteine, die ungetrübten Hörgenuß über viele Jahre sicherstellen.

Geräte von Toshiba erhalten Sie nur im Fachhandel. Denn dort werden Sie vor dem Kauf richtig und vollständig beraten. Und nur dort bekommen Sie auch den vollen Service nach dem Kauf geboten, wie es für so hochwertige Geräte erforderlich ist.

Toshiba über Toshiba.

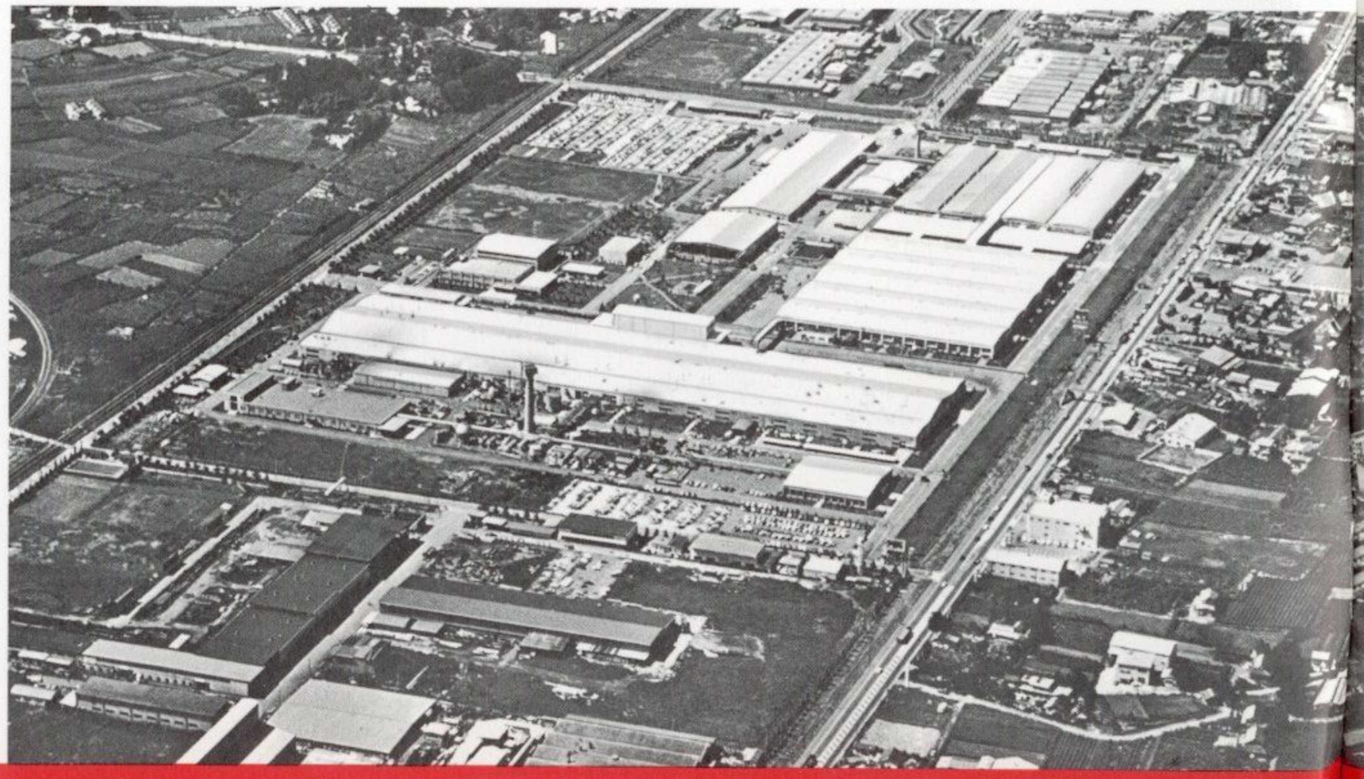
Toshiba ist ein japanisches Unternehmen, das sich weltweit einen Namen als führender Hersteller von Präzisions-Erzeugnissen gemacht hat.

Deshalb hat der Name Toshiba bei HiFi-Anhängern in der ganzen Welt einen ausgezeichneten Klang.

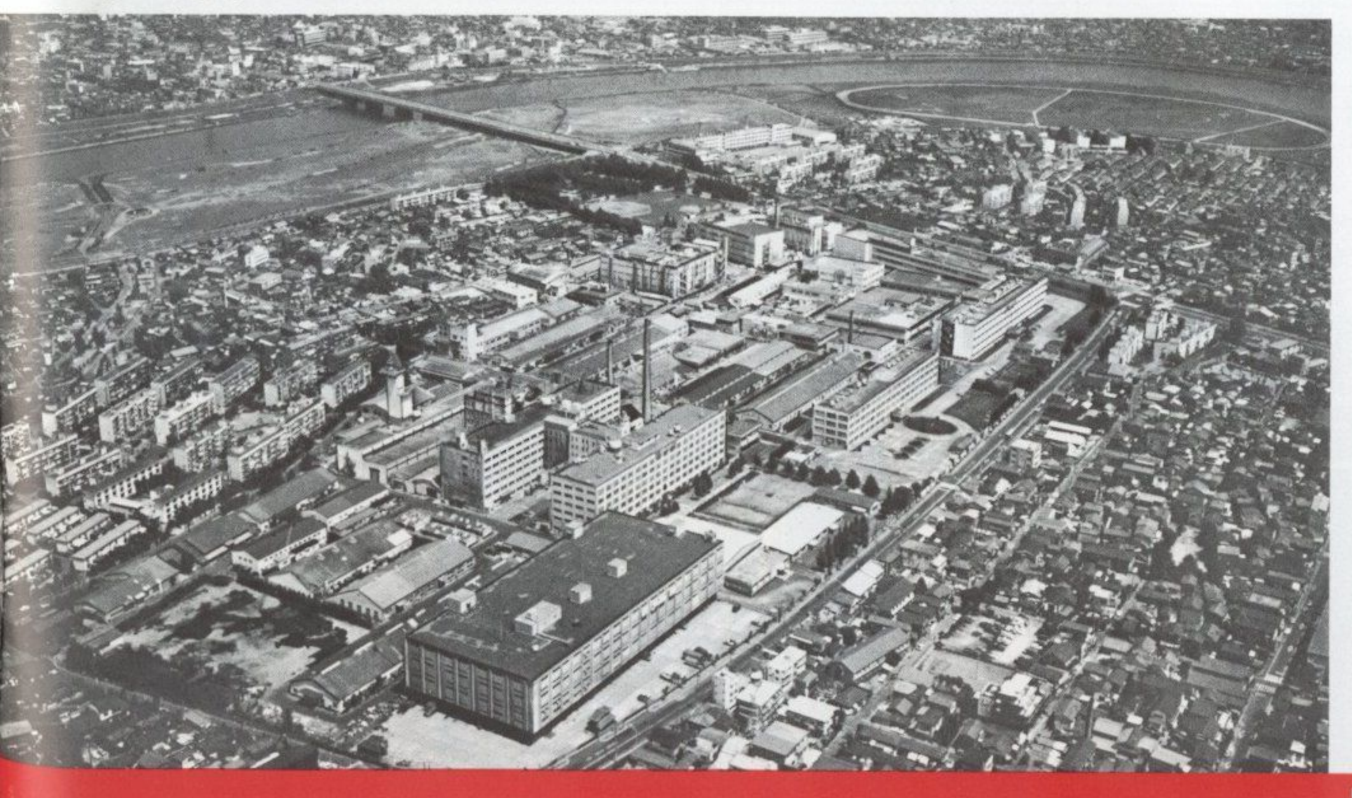
Der Gründung vor über 100 Jahren folgte ein schneller Aufstieg. Er geht auf unermüdlichen Forschungsdrang, ständige Entwicklung neuer Produkte und neuer Herstellungs-Methoden zurück.

Heute exportiert Toshiba in mehr als 120 Länder der Welt. Hauptexportländer sind Europa und die USA.

Toshiba Fukaya Werke.
Fertigung und Entwicklung von Bildröhren und Farbfernsehgeräten.



Toshiba Elektronik-Centrum in Kawasaki (zentrale Forschung, IC, Transistoren u. Dioden).
Entwicklung und Fertigung.



Toshiba Receiver.

Receiver ist die internationale Bezeichnung für Steuergerät. Er ist das Herz der HiFi-Anlage und vereint in sich Tuner, Vorverstärker und Leistungsverstärker.

Alle weiteren Bausteine wie Plattenspieler, Tonbandgeräte, Lautsprecher und Kopfhörer werden direkt am Receiver angeschlossen. Während des Abspielens können alle Funktionen wie Lautstärke, Klangfarbe etc. auch direkt am Receiver ausgesteuert werden.

Toshiba Receiver sind technisch präzise Geräte mit einer logischen Anordnung aller Bedienungs-Elemente an der Frontseite. Sie sind sachlich, zeichnen sich gleichzeitig aber durch funktionsbezogenes Design aus.

HiFi-Stereo-Receiver SA 620 und SA 520.

Der SA 620 hat im 2-Kanal-Betrieb 2 x 70 Watt Sinusleistung bei 1.000 Hz und 2 x 60 Watt bei 20–20.000 Hz. Die Musikleistung beträgt 2 x 82,5 Watt.

Der SA 520 hat im 2-Kanal-Betrieb 2 x 50 Watt Sinusleistung bei 1.000 Hz und 2 x 40 Watt bei 20–20.000 Hz. Musikleistung: 2 x 60 Watt.

Die vollständige Angabe dieser Werte ist für die Beurteilung der Qualität eines Receivers von größter Wichtigkeit.

Denn die Differenz zwischen Musik- und Sinusleistung muß bei wirklich guten Geräten nicht, wie häufig angenommen, groß, sondern möglichst klein sein.

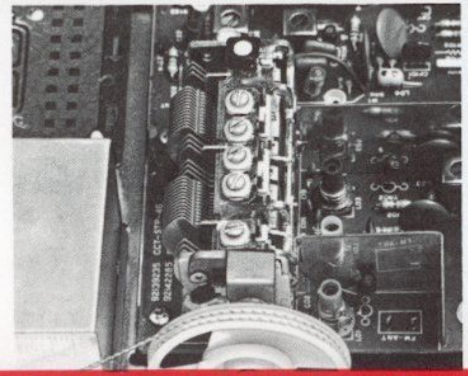
Auch wird häufig nur die Sinusleistung bei 1.000 Hz angegeben. Und nicht die für den HiFi-Freund wichtige Leistung bei 20–20.000 Hz.

Denn auch hier gilt: je kleiner die Differenz der beiden Sinuswerte, desto besser die Qualität des Gerätes.

Beim SA 620 und SA 520 z. B. beträgt die Differenz der Sinuswerte 10 Watt. Daran erkennt man den hohen technischen Aufwand, durch den eine außergewöhnliche Stabilität von Netzteil und Endstufen erreicht wurde. Und das ist eine wichtige Voraussetzung für die echte High-Fidelity-Wiedergabe mit hoher Dynamik.

Eine elektronische Endstufen-Sicherung schützt bei beiden Geräten zuverlässig die Endstufen-Transistoren, z. B. beim Anschluß von Lautsprechern mit zu geringer Impedanz oder beim Kurzschluß im Lautsprecher-Ausgang.

Bei Lautsprechern gibt es zwei kritische Momente der Überlastung: Beim Einschalten des Receivers, weil sich die erforderliche Betriebsspannung erst mit Verzögerung aufbaut. Und umgekehrt beim Abschalten. Ein elektronischer Lautsprecherschutz beim SA 620 und SA 520 schützt die Lautsprecher in diesen Momenten. Denn beim Einschalten des Receivers werden sie erst 3–6 Sekunden später zugeschaltet. Beim Ausschalten wer-



Der 4-fach-Drehkondensator trägt zu den überragenden Empfangs-Qualitäten des SA 620 und SA 520 entscheidend bei.

den sie sofort abgeschaltet und erst danach die Betriebsspannung abgebaut.

Durch die Verwendung eines 4-fach-Drehkondensators im Eingangsteil und eines IC-ZF-Verstärkers werden überragende Empfangs-Qualitäten erreicht.

Ein PLL-IC neuester Entwicklung im Stereo-Decoder verhindert Störungen, die von Temperatur-Schwankungen herrühren und erhöht wesentlich die Stereo-Kanaltrennung. Dazu kommt, daß Toshiba PLL-IC's außergewöhnlich betriebssicher und leistungsstabil sind.

Der SA 620 und SA 520 zeichnen sich durch höchsten Bedienungskomfort aus.

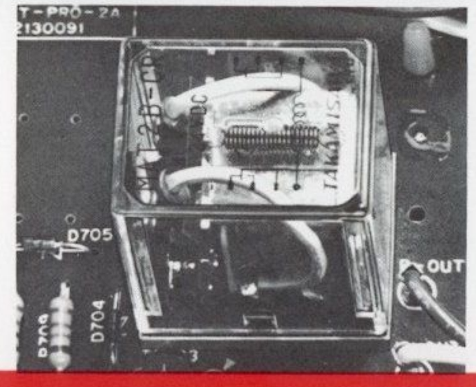
1. Exakte Sendereinstellung durch präzisen Skalen-Antrieb, durch 2 Anzeigen-Instrumente für Feldstärke und Ratio-Mitte und durch besonders leichte Lesbarkeit der Skala.
2. Einfache Kontrolle aller Funktionen durch Leuchtanzeigen.
3. Lautstärkeregelung in 22 Rasterschritten.
4. Individuelle Regelung der Klang-Charakteristik durch elektronische Schaltungen: Bässe, Höhen, Loudness, High- und Low-Filter, Tone-Cancel (nur beim SA 620).

Anschlußmöglichkeiten:

Ein- und Ausgänge für 2 Tonbandgeräte, 2 Tape-Monitor-Tasten zur wechselseitigen Aufnahme. Eins der beiden Tonbandgeräte kann auch über DIN-Buchse angeschlossen werden:

für 2 Plattenspieler
für ein weiteres Gerät über 1 Auxiliary
für 2 Stereo-Lautsprechergruppen
für 1 Stereo-Kopfhörer

Technische Daten Seite 34



Relais für den elektronischen Lautsprecherschutz.

HiFi-Stereo-Receiver SA 420.

Auch der SA 420 zeichnet sich, wie der SA 620 und SA 520, durch eine hervorragende Stabilität von Netzteil und Endstufen aus. Denn auch hier ist die Differenz zwischen Musik- und Sinuswerten noch äußerst gering im Vergleich zu anderen Geräten dieser Leistungsklasse.

Deshalb bringt auch der SA 420 eine wirkliche High-Fidelity-Wiedergabe von hoher Dynamik.

Die Sinusleistung im 2-Kanal-Betrieb beträgt 2 x 30 Watt bei 1.000 Hz und 2 x 25 Watt bei 20–20.000 Hz. Musikleistung: 2 x 38,5 Watt.

Durch die Verwendung eines 3-fach-Drehkondensators, eines FET im Eingangsteil und eines ZF-Verstärkers mit IC und steilflankigen Keramik-Filtern wird eine überragende Empfangs-Qualität erreicht, da die Vorteile einer großen Empfindlichkeit mit hoher Trennschärfe und Störungsfreiheit kombiniert werden.

Ein PLL-IC neuester Entwicklung im Stereo-Decoder verhindert Störungen, die von Temperaturschwankungen herrühren und erhöht wesentlich die Stereo-Kanaltrennung.

Durch 2 Tape-Monitor-Tasten kann ohne Probleme von einem zum anderen Tonbandgerät überspielt und aufgenommen werden.

Der SA 420 zeichnet sich durch hohen Bedienungskomfort aus.

1. Exakte Sendereinstellung durch präzisen und leichtgängigen Skalen-Antrieb, durch 2 Anzeigen-Instrumente für Feldstärke und Ratio-Mitte und durch besonders leichte Lesbarkeit der Skala in heller und dunkler Umgebung.
2. Einfache Kontrolle aller Funktionen durch Leuchtanzeigen.
3. Individuelle Regelung der Klang-Charakteristik durch elektronische Schaltungen:
   Bässe, Höhen, Loudness, High- und Low-Filter.



Durch 2 Tape-Monitor-Tasten kann ohne Probleme von einem zum anderen Tonbandgerät überspielt oder aufgenommen werden.

Anschlußmöglichkeiten:

Ein- und Ausgänge für 2 Tonbandgeräte, eines davon kann auch über eine DIN-Buchse angeschlossen werden:

für Plattenspieler
für ein weiteres Gerät über 1 Auxiliary
für 2 Stereo-Lautsprechergruppen
für 1 Stereo-Kopfhörer

Technische Daten Seite 34

HiFi-Stereo-Receiver SA 320.

Der SA 320 hat die optimale Leistungs-Dimension für HiFi-Interessenten, die einen normal großen Wohnraum nicht mit einem überdimensionierten Steuergerät ausstatten wollen.

Die Sinusleistung im 2-Kanal-Betrieb beträgt 2 x 24 Watt bei 1.000 Hz und 2 x 18 Watt bei 20–20.000 Hz. Musikleistung: 2 x 27,5 Watt.

Der SA 320 ist mit OCL-Technik ausgestattet. Das ist eine kondensatorlose Direktkopplung der Endstufen, die mehrere Vorteile bringt.

1. Der Frequenzgang wird nach oben und unten beachtlich erweitert.
2. Der Klirrfaktor wird wesentlich niedriger gehalten als bei herkömmlicher Technik.
3. Der Dämpfungsfaktor liegt günstiger.

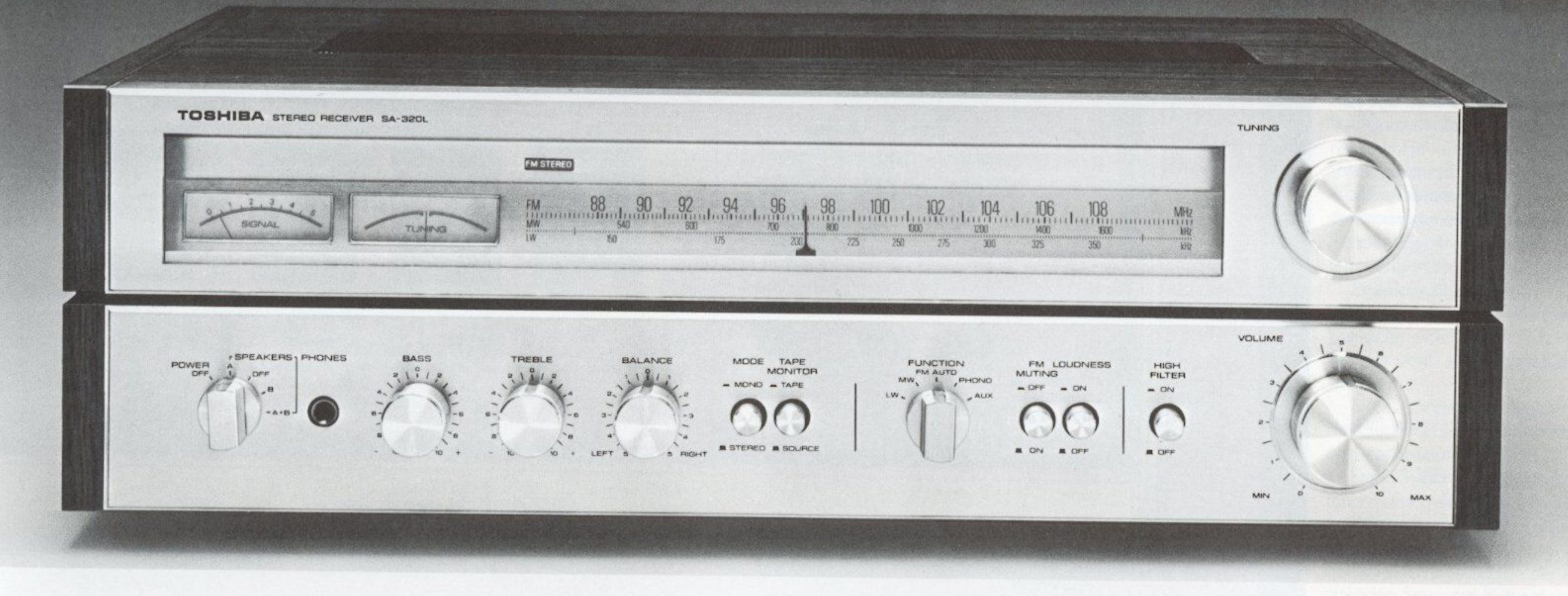
Der SA 320 hat wie der SA 420 einen PLL-Decoder und durch die Verwendung der gleichen Elemente, wie 3-fach-Drehkondensator etc., auch die gleiche Empfangsqualität.

Hoher Bedienungskomfort ist auch beim SA 320 selbstverständlich.

Im Gegensatz zum SA 420 hat dieses Gerät keine Leuchtanzeigen zur Kontrolle der einzelnen Funktionen. Und anstelle eines High- und Low-Filters nur ein High-Filter.

Anschlußmöglichkeiten:
Ein- und Ausgänge für 1 Tonbandgerät, das auch über eine DIN-Buchse angeschlossen werden kann
für 1 Plattenspieler
für ein weiteres Gerät über 1 Auxiliary
für 2 Stereo-Lautsprechergruppen
für 1 Stereo-Kopfhörer

Technische Daten Seite 34



Toshiba Tuner

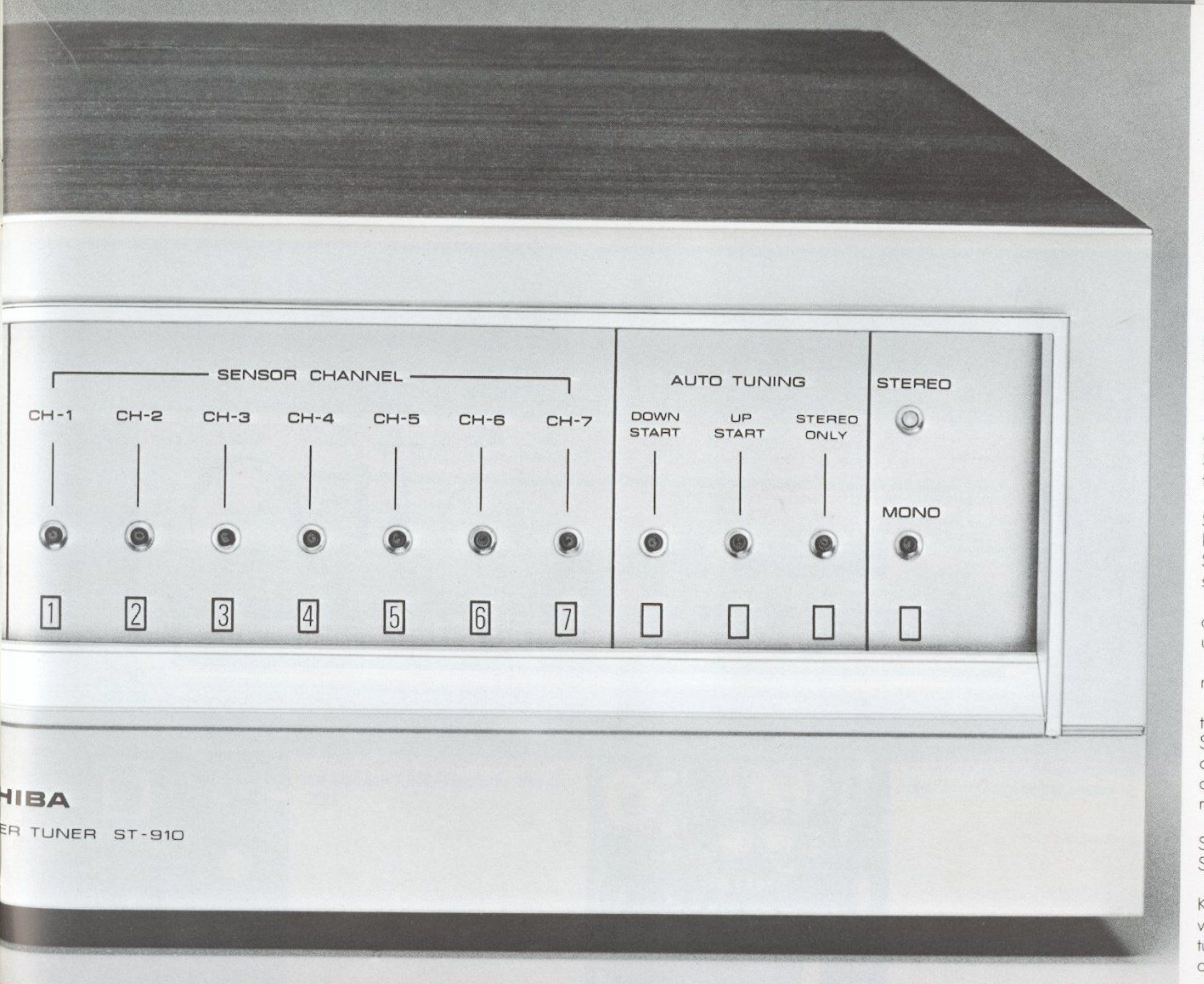
Der Tuner ist der Empfänger oder auch das Radio-Empfangsteil. Tuner können grundsätzlich nur mit einem separaten Verstärker, in der Regel einem Voll-Verstärker (Vor- und Leistungsverstärker) betrieben werden.

Dem HiFi-Interessenten gibt ein Tuner als FM-Programmquelle die Möglichkeit, Stereosendungen und Monosendungen rauschfrei in HiFi-Qualität zu empfangen.

Das ist für jeden wichtig, dessen Schallplatten-Sammlung noch kein umfassendes Repertoire aufweist, der HiFi-Sendungen auf Cassette überspielen möchte oder einfach nur gerne Radio hört.

Toshiba Tuner sind Spitzengeräte, die hochwertige, fortschrittliche Technik mit höchstem Bedienungskomfort in sich vereinen.





HiFi-Stereo-Digital-Synthesizer-Tuner ST 910.

Dieser Stereo-Tuner verfügt über perfekte, fortschrittliche Technik und höchstem Bedienungskomfort. Das Beste, was Ihnen Forscher und Techniker von Toshiba heute bieten können.

Die Eingangsempfindlichkeit beträgt 1,0 µV (26 dB, 240 Ohm).

Trennschärfe und Gleichwellen-Selektion sind so ausgeprägt, daß nur die besten HiFi-Geräte des internationalen Marktes sich mit diesen Werten messen können.

Alle Bedienungs-Funktionen werden von Sensoren übernommen, die auf leichteste Berührung ansprechen, nur die Ein- und Austaste ist noch mechanisch.

Über Sensoren können 7 Sender vorprogrammiert werden. Diese 7 Sender bleiben auch nach Ausschalten des Gerätes gespeichert.

Ebenfalls über Sensoren wird der Sender-Empfang in 3 Empfindlichkeitsstufen unterteilt: Stufe 1 bringt alle Sender, vom schwächsten bis zum stärksten.

Stufe 2 sondert die schwachen Sender aus. Läßt also nur die mittelstarken und starken durch.

Stufe 3 läßt nur die starken, also meist nahe gelegenen Sender durch.

Eine weitere Wahlmöglichkeit bietet die Stereo-Sender/Mono-Sender-Selektion. Das Antippen der entsprechenden Sensoren holt entweder nur alle Stereo-Sender oder alle Sender monoral.

Und für ein bequemes Suchen der Sender schließlich sorgt eine Sender-Suchlauf-Automatik.

Der Toshiba ST 910 wurde für HiFi-Kenner entwickelt, die es sich leisten wollen, eine Anlage mit diesem richtungsweisenden Gerät aufzubauen oder zu ergänzen.

Technische Daten Seite 35

HiFi-Stereo-Tuner ST 420

Der Toshiba-Tuner ST 420 ist das Empfangsteil der HiFi-Stereo-Kombination.

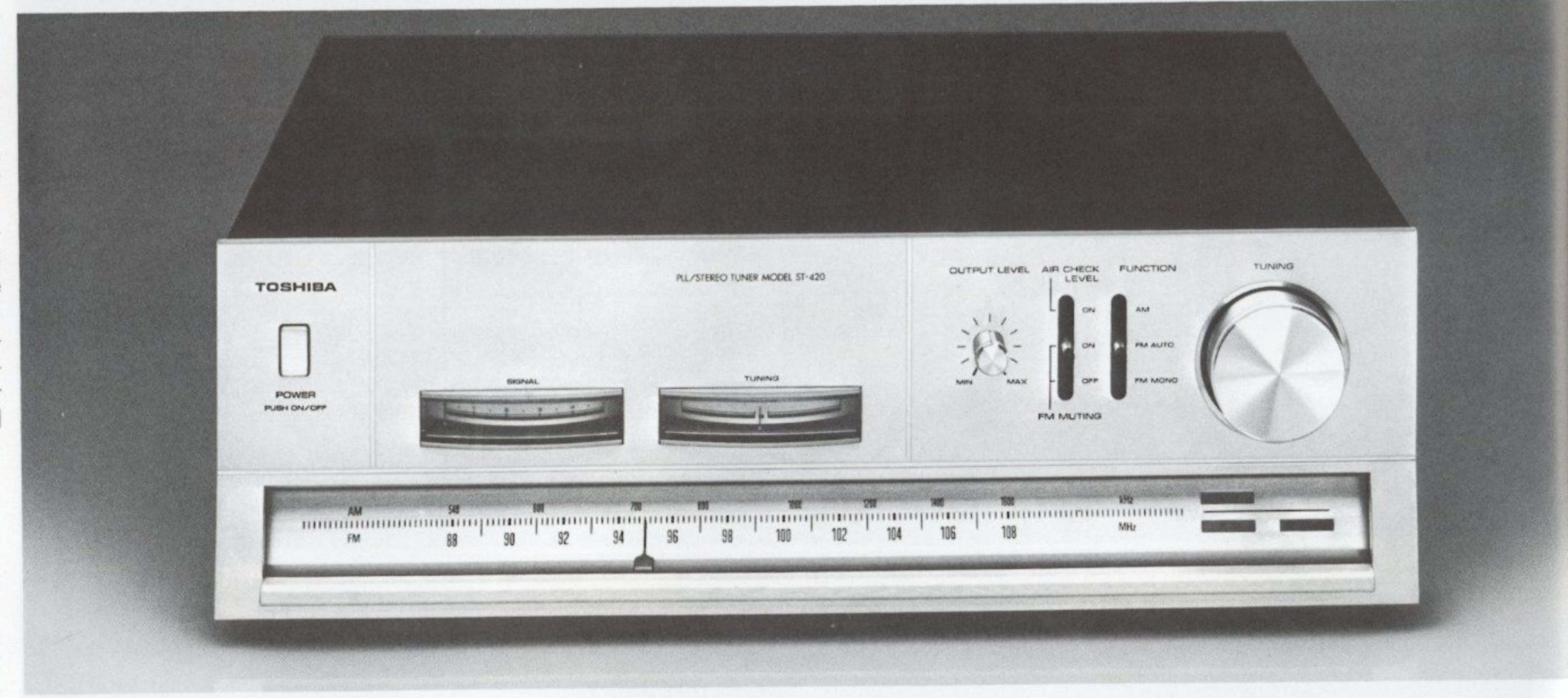
Seine hohe Empfangsqualität wird insbesondere durch den Vierfach-Drehkondensator und zwei Feld-Effekt-Transistoren (FET's) im UKW-Eingangsteil erzielt. Die dreistufigen Differenzverstärker - IC's, ein hochwertiges, phasenlineares LC-Filter und ein Keramikfilter sorgen für hohe Selektivität und verhindern Störungen durch andere Sender.

Im Multiplexteil wird mit dem neuentwickelten PLL-IC das Temperaturverhalten verbessert und dadurch die Zuverlässigkeit und Leistungsstabilität gesteigert.

Die Sender sind einfach und präzise durch eine lange Skala und zwei große Meßinstrumente (Feldstärke und Ratio-Mitte) einzustellen.

Mit dem eingebauten Referenzpegel – Oszillator – kann das angeschlossene Tonbandgerät schon vor der eigentlichen Aufnahme optimal ausgesteuert werden.

Technische Daten Seite 35



TOSHIBA

HiFi-Stereo-Tuner ST 220.

Durch die Verwendung eines FET und eines 3-fach-Dreh-Kondensators im FM-Empfangsteil gewährleistet der ST 220 eine große Eingangsempfindlichkeit und einen stabilen UKW-Empfang bei Eingangssignalen verschiedener Feldstärke.

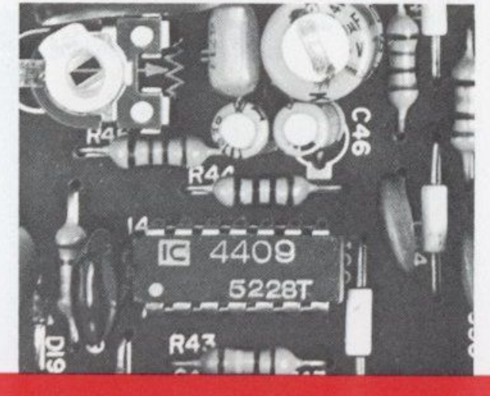
Eine integrierte Schaltung und Keramikfilter mit exellenter Phasen-Charakteristik garantieren in Verbindung mit einer LC-Schaltung einen minimalen Klirrfaktor und ein störungsfreies Ausgangssignal. Im Multiplexteil verbessert eine neuentwickelte integrierte PLL-Schaltung die Zuverlässigkeit und Stabilität dieses Systems.

Der präzise, frequenzlineare Drehkondensator sorgt in Verbindung mit einer langen Skala für leichte und genaue Sendereinstellung, die durch die Verwendung einer FM-Muting-Schaltung noch erhöht wird.

Technische Daten Seite 35



Das FM-Empfangsteil mit FET sorgt für stabilen UKW-Empfang des ST 220.



Das PLL-IC im Multiplexteil erhöht die Zuverlässigkeit bei Stereo.

Toshiba Verstärker.

Der Mittelpunkt einer jeden HiFi-Anlage aus einzelnen Bausteinen ist der Verstärker. Denn gleich welche Quelle (Rundfunk, Plattenspieler, Tonbandgerät) zum Hören auch benutzt wird, der Verstärker ist immer in Funktion.

Dabei erledigt er zwei verschiedene Aufgaben:

1. Er nimmt die schwachen, elektrischen Signale der verschiedenen Quellen auf und formt sie nach Ihren individuellen Wünschen. Da Sie am Verstärker ja Balance, Lautstärke, Baß- und Höhenanteil regeln. Bei Mittelstellung aller Regler liefert der Verstärker eine linear naturgetreue Wiedergabe.
2. Er verstärkt die ankommenden Signale auf die von den Lautsprechern benötigten Werte.

Die erste Aufgabe erfüllt der Vorverstärker, die zweite der Leistungs- oder auch Endverstärker.

Toshiba-Verstärker zeichnen sich durch eine hervorragende Technik und einen weit überdurchschnittlichen Bedienungskomfort aus.

HiFi-Stereo-Verstärker SB 820

Der Toshiba-Verstärker SB 820 hat bei 2-Kanalbetrieb eine Sinus-Dauertonleistung von 2 x 110 Watt.

Ein Spitzengerät mit außergewöhnlicher Leistungsreserve und hohem Bedienungskomfort. Die Eckfrequenzen der Höhen und Bässe können jeweils 2stufig über 2 getrennte Schalter vorgewählt werden.

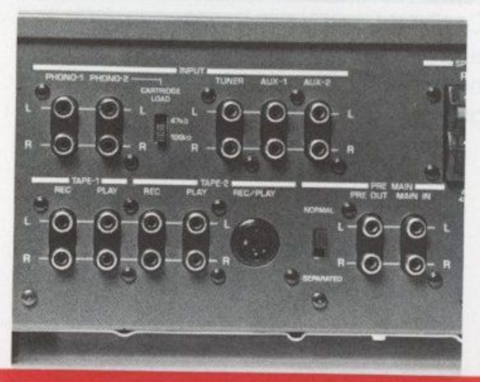
Die korrekte Klangregulierung erfolgt in genauen 2 dB-Schritten. Dabei arbeitet der Klangregelverstärker klirrfrei durch gleichspannungsgekoppelte FET-Differenzverstärker.

Der Präzisions-Lautstärkeregler besitzt eine rauscharme Metallfilmwiderstandsbahn und ermöglicht eine exakte 22stufige Lautstärkeregelung mit minimalsten Gleichlaufabweichungen (± 0,2 dB).

Der Entzerrvorverstärker mit sehr hohem Fremdspannungsabstand hat eine außergewöhnlich hohe Übersteuerungsfestigkeit. Die absolute Sicherheit vor schädlichen Überlastungen von Anlage und Lautsprechern wird durch elektronische Endstufensicherung und einem elektronischen Lautsprecherschutz gewährleistet.

Zur optimalen Nutzung des Toshiba-Verstärkers SB 820 für Tonbandaufnahmen oder -Überspielungen können 3 Tonbandgeräte angeschlossen und gleichzeitig betrieben werden.

Technische Daten Seite 35



Ein Teil der vielen Anschlußmöglichkeiten des SB 820.

HiFi-Stereo-Verstärker
SB 620

Der Toshiba-Verstärker SB 620 hat eine Sinus-Ausgangsleistung von 2 x 75 Watt.

Die gleichspannungsgekoppelten Vor- und Endverstärker haben über einen großen Frequenzbereich eine hohe Ausgangsleistung bei geringstem Klirrfaktor.

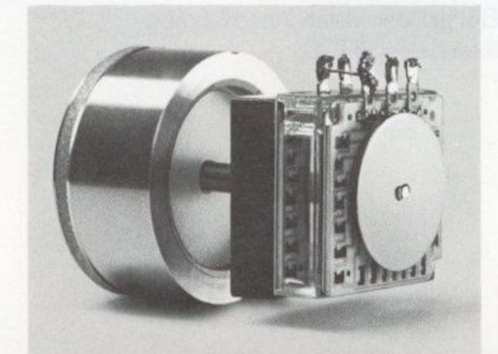
Die Lautstärkeeinstellung ist gemeinsam mit dem Dämpfungsschalter (Muting) bis 90 dB in Stufen präzise zwischen 2 dB und 10 dB möglich. Beide Kanäle haben dabei absoluten Gleichlauf.

Zur individuellen Klangregelung hat der SB 620 zwei 2stufige Eckfrequenzschalter. Bei geringer Lautstärke werden Höhen und Bässe gehörrichtig angehoben. Elektronische Endstufensicherung und ein elektronischer Lautsprecherschutz bieten optimale Sicherheit vor Überlastungsschäden.

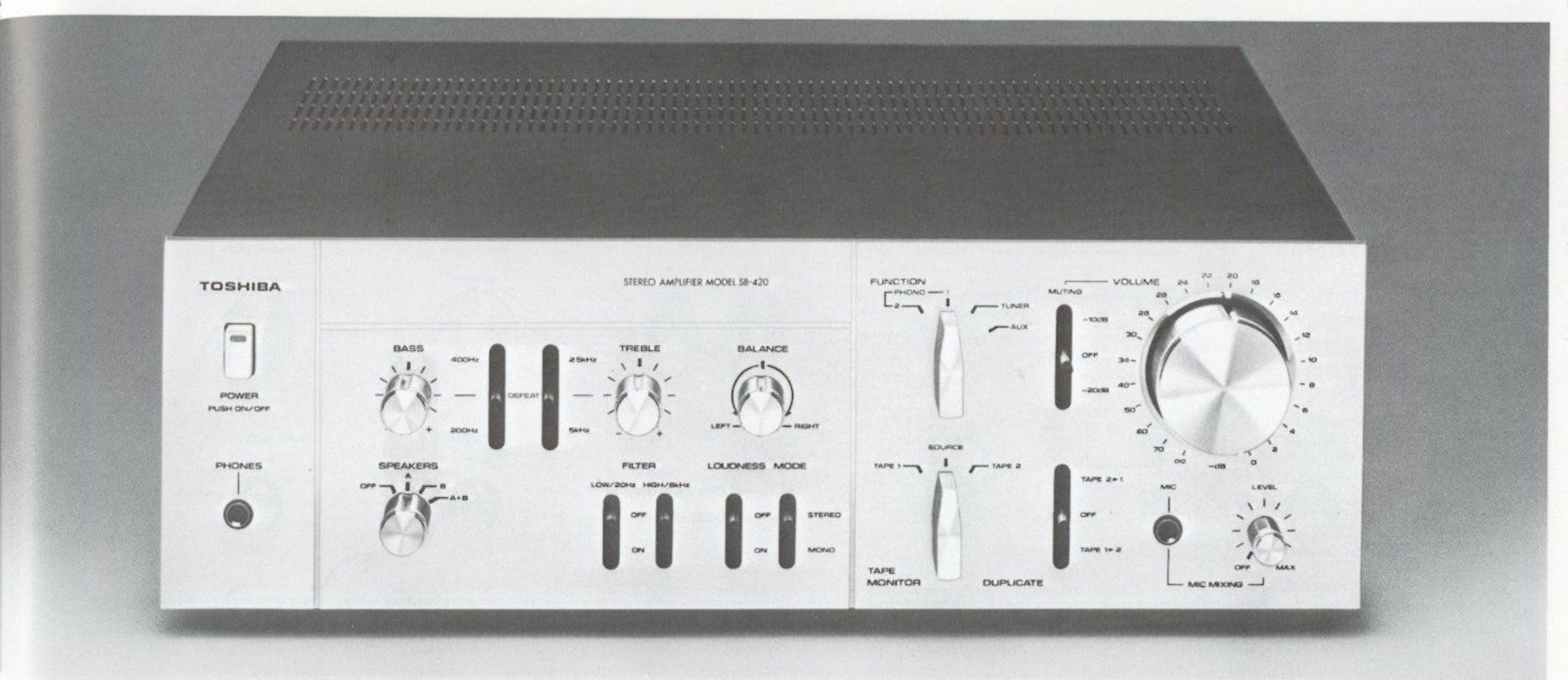
Zwei Tonbandgeräte können angeschlossen und gleichzeitig betrieben werden. Für ein Gerät sind zusätzliche Anschlüsse an der Frontplatte. Das bedeutet bei kurzfristigem Überspielbetrieb, daß ein zusätzliches Umstecken an der Geräterückseite vermieden wird.

Die getrennten Tape-Monitor- und Wiedergabeschalter ermöglichen wechselweise Aufnahme oder Wiedergabe von einem Tonbandgerät zum anderen.

Technische Daten Seite 35



Der Präzisions-Lautstärkeregler hat eine rauscharme Metallfilmwiderstandsbahn, die 22-stufig rastbar abgegriffen wird.



HiFi-Stereo-Verstärker SB 420

Der Toshiba-Verstärker SB 420 hat eine Sinus-Ausgangsleistung von 2 x 55 Watt.

Bei dieser Ausgangsleistung bietet auch der SB 420 einen großen Frequenzbereich bei geringstem Klirrfaktor.

Die Eckfrequenzen des Baß- und Höhenreglers sind zweistufig schaltbar. Das erlaubt eine exakte Anpassung an die gegebenen Verhältnisse des Wiedergaberaumes und an die verwendeten Lautsprecher.

Für den Betrieb von 2 Tonbandgeräten ermöglichen getrennte Tape-, Monitor- und Überspielschalter eine Aufnahme und Wiedergabe wechselweise von einem Gerät zum anderen.

Der SB 420 hat an der Frontplatte Mikrophonbuchse und Mikrophonpegelregler. Ein Mikrophonmischbetrieb ist dadurch möglich.

Technische Daten Seite 36

HiFi-Stereo-Verstärker SB 220.

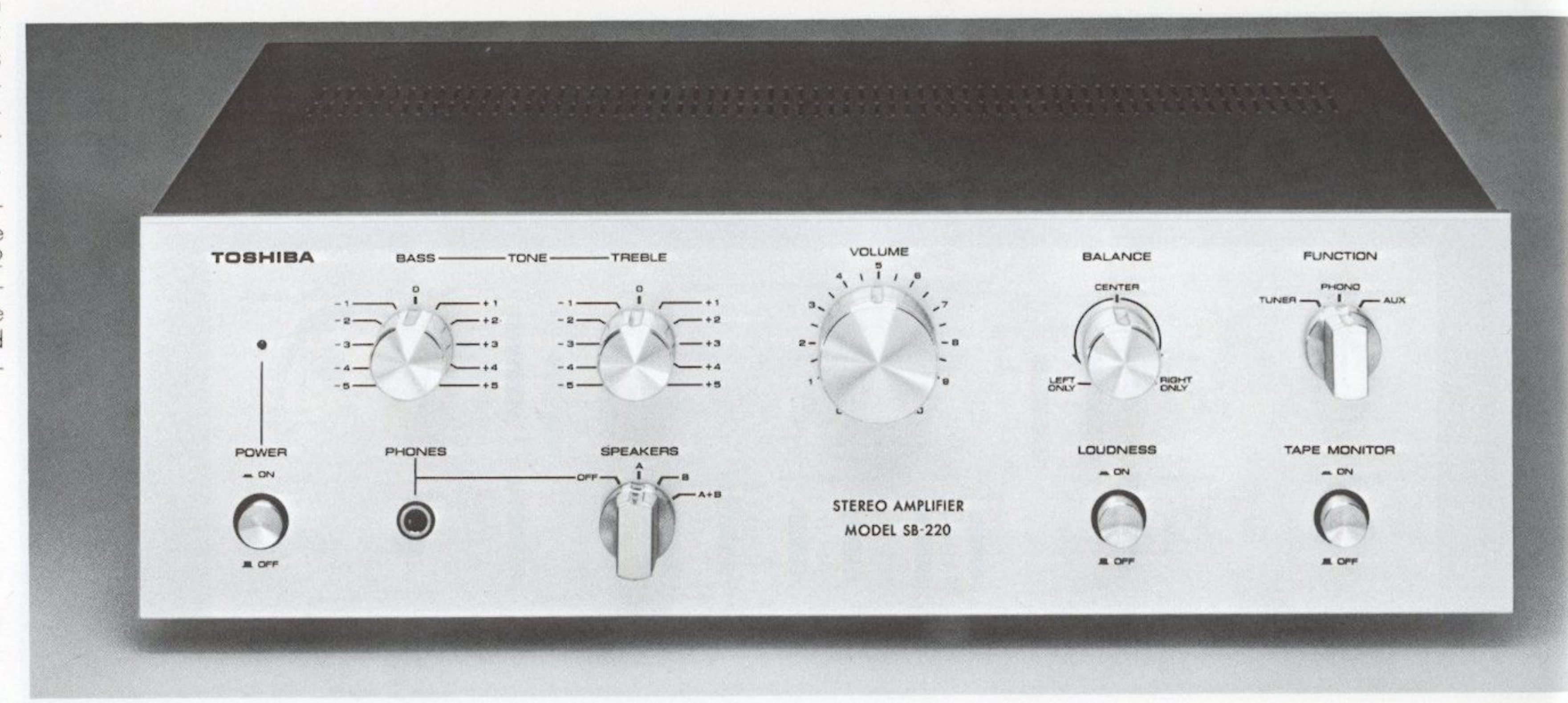
Der SB 220 besitzt rein-komplementäre Gegentaktendstufen mit einer Sinus-Dauertonleistung von 2 x 27 Watt.

Der Entzerrer-Vorverstärker des SB 220 ist mit einem hochbelastbaren, rauscharmen Transistor ausgerüstet. Das bringt einen besonders großen Dynamikbereich und einen ausgesprochen niedrigen Klirrfaktor.

Zur reichhaltigen Ausstattung des Gerätes gehören getrennte Höhen- und Bassregler mit je 11 Rasterstellungen und ein Loundness-Schalter zur gehörrichtigen Lautstärkenregelung.

Außerdem ist ein Tonband-Monitorschalter für Hinterbandkontrolle und die Anschlußmöglichkeit für 2 Stereo-Lautsprechergruppen vorhanden. Innerhalb seiner Leistungsklasse ist der SB 220 ein leistungsstarker und besonders gut ausgestatteter Stereo-Verstärker.

Technische Daten Seite 36



Toshiba Plattenspieler

Der beliebteste Baustein einer HiFi-Anlage ist der Plattenspieler. Und das ist verständlich, denn die Schallplatte ist immer noch der beste Tonträger.

Aber auch gerade deshalb gibt es bei keinem anderen HiFi-Baustein solche Qualitätsunterschiede wie beim Plattenspieler. Qualitätsunterschiede beim Laufwerk, beim Tonabnehmer-System und beim Tonarm.

Toshiba-Plattenspieler laufen entweder mit Direktantrieb (es gibt kein besseres System) oder mit Riemenantrieb.

Die HiFi-Norm gestattet Gleichlaufschwankungen bis zu ± 0,2%. Beim Toshiba-Plattenspieler SR 370 dagegen betragen die effektiven Gleichlaufschwankungen nur noch 0,04%.

Ebenso übertreffen Toshiba-Tonarme die Norm-Anforderungen bei weitem.

Durch diese Kombination bleibt die technisch perfekte Leistung der Toshiba-Plattenspieler konstant auf gleichem Niveau.

HiFi-Stereo-Plattenspieler SR 370.

Der SR 370 ist das Spitzengerät von Toshiba und arbeitet mit Direktantrieb. Beim Direktantrieb haben Motor und Plattenteller eine gemeinsame Achse. Damit ist ein kritischer Störfaktor, der bei Riemen- oder Reibradantrieb auftreten kann, restlos ausgeschaltet. Denn beim Direktantrieb bleiben die technischen Leistungsdaten des Gerätes bei gleichzeitiger Erhöhung der Lebensdauer, konstant auf gleichem Niveau.

Der besonders starke Gleichstrom-Servomotor arbeitet völlig unabhängig von Schwankungen oder Netzspannung. Der 31,5 cm Ø große Plattenteller dreht perfekt gleichmäßig. Die beiden Geschwindigkeiten werden unabhängig voneinander mit Hilfe des Stroboskops präzise eingestellt. Da das Stroboskop beleuchtet ist, läßt sich die exakte Einhaltung der Geschwindigkeit leicht kontrollieren.

Der SR 370 hat einen statisch ausbalancierten s-förmigen Tonarm (Erläuterung auf Seite 21).

Eine Anti-Skating-Einrichtung sorgt für ausgewogene Abtastung der Plattenrille.

Durch den international genormten steckbaren Systemträger ist die Verwendung aller handelsüblichen Tonabnehmersysteme möglich.

Toshiba-Plattenspieler besitzen ein schwingungsisoliertes Gehäuse. Der Plattenspieler steht auf Spezialfüßen, die das Gehäuse gegen Vibration und akustische Rückkopplung isolieren.

Beim SR 370 ist das gesamte Gehäuse aus AD-Kunststoff = akustisch dämpfender Kunststoff, eine spezielle Entwicklung der Toshiba-Forschung.

Technische Daten Seite 36

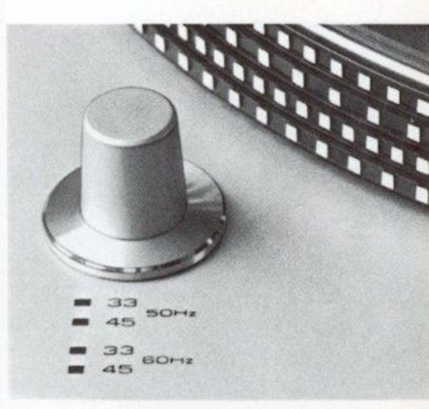


HiFi-Stereo-Plattenspieler SR 355.

Der SR 355 wird ebenfalls von einem Gleichstrom-Servomotor angetrieben. Auch die Technik des SR 355 entspricht in fast allen Punkten der des SR 370. Anstelle des 237 mm langen Tonarmes wird beim SR 355 ein 222 mm langer Tonarm verwendet.

Das Gehäuse besteht nicht aus AD-Kunststoff.

Technische Daten Seite 36



Beleuchtetes Stroboskop zur präzisen Einstellung der Geschwindigkeit.

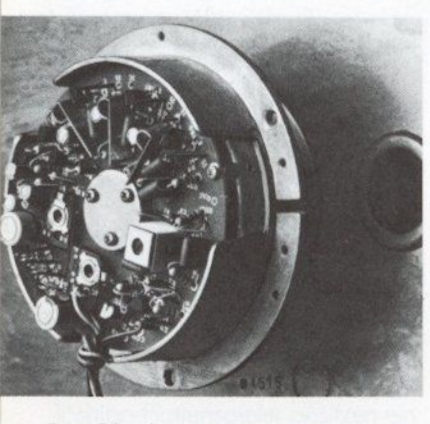
HiFi-Stereo-Plattenspieler SR 255.

Auch der SR 255 hat Direktantrieb.

Selbstverständlich können auch bei diesem Plattenspieler die Geschwindigkeiten unabhängig voneinander eingestellt und über Stroboskop eingestellt werden.

Der Tonarm hat wie beim SR 355 eine Länge von 222 mm. Die gesamte obere Bedienungsplatte ist aus AD-Kunststoff. Sie schützt den SR 255 vor Vibration und akustischer Rückkopplung.

Technische Daten Seite 36



Der Gleichstrom-Servomotor sorgt für konstanten Gleichlauf.



HiFi-Stereo-Plattenspieler SR 220.

Der SR 220 besitzt einen konventionellen Riemenantrieb. Der 31 cm Ø große Plattenteller wird durch einen 16-poligen Synchronmotor angetrieben. Dadurch besitzt auch er ausgezeichnete Gleichlaufeigenschaften und einen großen Rumpelgeräuschspannungsabstand.

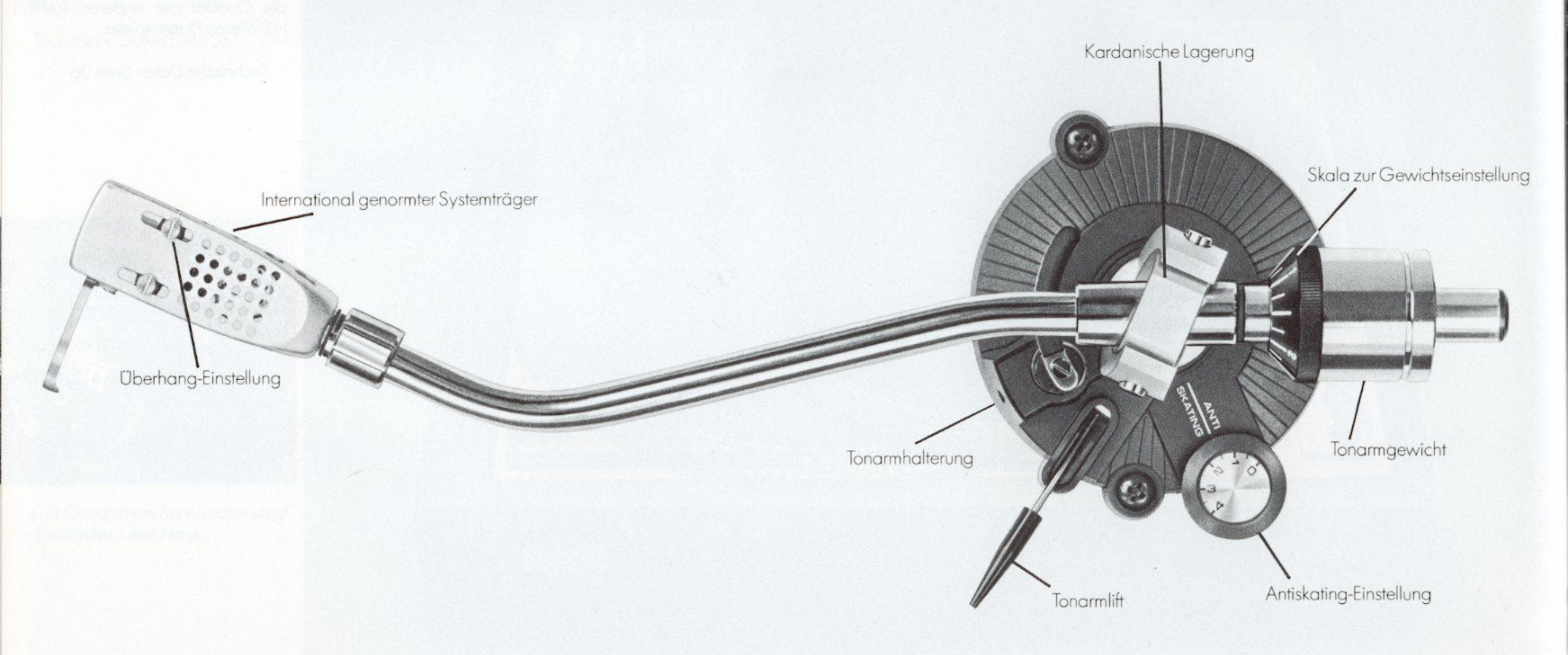
Die Antiskating-Einrichtung sowie der s-förmige Tonarm mit international genormtem Systemträger erreichen die Qualität der anderen Toshiba HiFi-Stereo-Plattenspieler.

Technische Daten Seite 36

Der statisch ausbalancierte s-förmige Präzisions-Tonarm.

Dieser spezielle Toshiba-Tonarm hat eine kardanische Lagerung mit besonders geringer Lagerreibung und erstaunlich niedriger Eigenresonanz. Er ist vertikal wie auch horizontal praktisch reibungsfrei gelagert.

Dank der speziellen Tonarmkröpfung bleibt der maximale Spurfehlerwinkel erheblich unter der HiFi-Normanforderung.



Toshiba Cassetten-Tape-Decks.

Die Compact-Cassette ist heute ein außerordentlich beliebter Tonträger geworden. Daher wurden von Toshiba Geräte entwickelt, die es erlauben, auch Compact-Cassetten HiFi-gerecht zu hören.

Diese Toshiba Cassetten-Tape-Decks können mit ihren vielen interessanten und individuellen Möglichkeiten der Musik-Gestaltung durchaus neben das klassische Tonbandgerät treten.

Nicht zuletzt durch erstklassige Rauschunterdrückungsverfahren.

Als das z. Z. beste Verfahren gilt die Dolby-Rauschunterdrückung. Die Dolby-Technik zur Unterdrückung des lästigen Bandrauschens setzt nicht erst bei der Wiedergabe ein, sondern bekämpft diesen Fehler schon bei der Aufnahme.

HiFi-Stereo-Cassetten-Tape-Deck PC 6030.

Die Gleichlaufschwankungen dieses Stereo-Cassetten-Tape-Decks sind kleiner als 0,15 % DIN. Deshalb gehört es zu den wenigen Spitzengeräten, deren Gleichlaufwerte deutlich DIN 45 500 übertreffen.

Durch einen Doppel-Capstan-Antrieb mit 2 DC-Servo-Motoren wird das Band durch 2 miteinander gekoppelte Tonwellen transportiert. Der Vorteil ist ein absolut präziser Bandtransport und eine wesentliche Verbesserung des Modulations-Geräuschspannungs-Abstandes.

Die Grundfunktion des Gerätes wie Aufnahme, Wiedergabe, schneller Vor- und Rücklauf, Pause und Stop werden über federleicht zu bedienende, elektronische Tipptasten geschaltet. Das Gerät kann also schneller und erheblich angenehmer als mechanisch geschaltete Geräte bedient werden. Gleichzeitig wird durch diese elektronische Schaltung die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Gerätes erhöht.

Die 2 extrem harten Ferrit-Tonköpfe widerstehen der mechanischen Beanspruchung im höchst-möglichen Maße. Durch Dolby Calibration kann die Dolby-Rauschunterdrückung genau auf die Eigenart jedes einzelnen Bandes – gleich ob Normal- oder Chrom-Dioxyd-Band – einjustiert werden.

So erreicht die Funktion des Dolby-Systems stets ihren höchsten Wirkungsgrad.

Die Aussteuerungs-Instrumente des PC 6030 zeigen die Spitzenwerte des Tonsignals an. Dadurch können Aufnahmen optimal ausgesteuert und der Klirrgrad optimal klein gehalten werden.

Durch ein Zählwerk-Memory können beliebige Bandstellen automatisch aufgefunden werden.

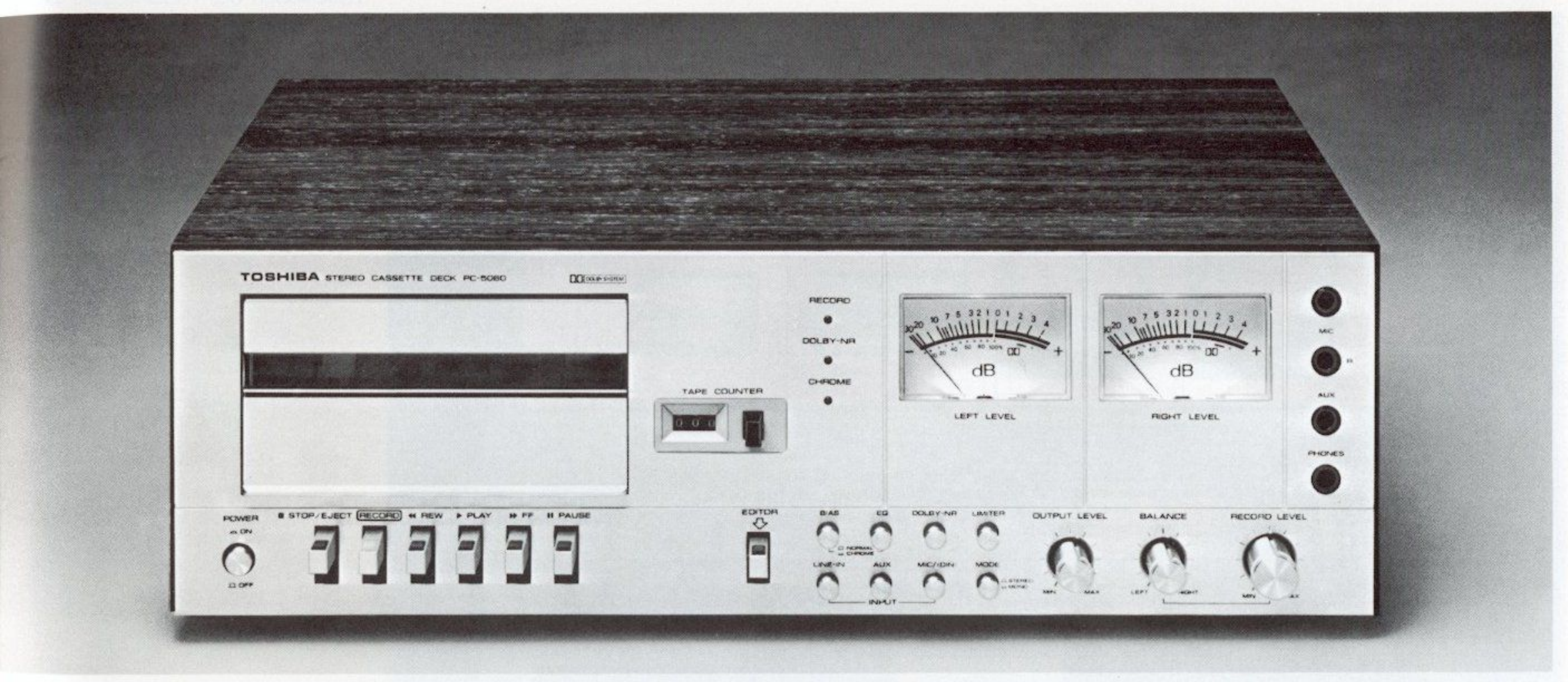
Wird ein externer Timer angeschlossen, kann der PC 6030 zu einer vorgewählten Zeit selbsttätig aufnehmen oder wiedergeben.

Der PC 6030 ist ein absolutes Spitzengerät und deshalb geeignet für HiFi-Freunde, die es gewohnt sind mit professionellen HiFi-Bausteinen umzugehen.

Technische Daten Seite 37



Durch Dolby-Calibration kann die Dolby-Rauschunterdrückung genau auf die Eigenart jedes einzelnen Bandes – gleich ob Normal- oder Chrom-Dioxyd-Band – einjustiert werden.



HiFi-Stereo-Cassetten-Tape-Deck PC 5060.

Die Gleichlaufschwankungen des PC 5060 liegen unter 0,18%. Deshalb gehört auch dieses Gerät noch zu den wenigen, deren Gleichlaufwerte DIN 45 500 übertreffen.

Der PC 5060 hat eine elektrostatisch-kapazitive Endabschaltung, eine völlig neu entwickelte Technik von Toshiba.

Ihre Besonderheit ist es, daß sie ohne jegliche mechanische Beeinträchtigung des Antriebs arbeitet. Deshalb ist dieses Prinzip absolut verschleißfrei und störungssicher. Die Zuverlässigkeit und Wiedergabequalität werden durch diese Lösung erheblich gesteigert.

Der PC 5060 ist mit einem automatischen und einem manuellen Bandartenschalter mit Umschaltung von Vormagnetisierung und Entzerrung ausgerüstet.

Die Cassetten-Neuentwicklungen, wie z.B. Chrom-Dioxyd-Cassetten, Ferrochrom-Cassette, etc. können dadurch optimal genutzt werden.

Mit dem Editor-Schalter kann die Aufnahme kurz unterbrochen werden. Dabei läuft das Band weiter. Das hat den Vorteil, daß Störungen, die nicht mit auf das Band sollen, bequem ausgeblendet werden können. Gleichgültig, ob es sich um eine Radio-, Platten- oder Mikrofon-Aufnahme handelt.

Durch den Aufnahme-Limiter (Begrenzer) können Übersteuerungen bei der Aufnahme über + 3 dB hinaus automatisch vermieden werden. Das ist wichtig bei Mikrofon-Aufnahmen mit überraschenden Lautstärke-Unterschieden.

Der PC 5060 ist mit Dolby-Rauschunterdrückung ausgerüstet.

Technische Daten Seite 37

HiFi-Stereo-Cassetten-Tape-Deck PC 4030.

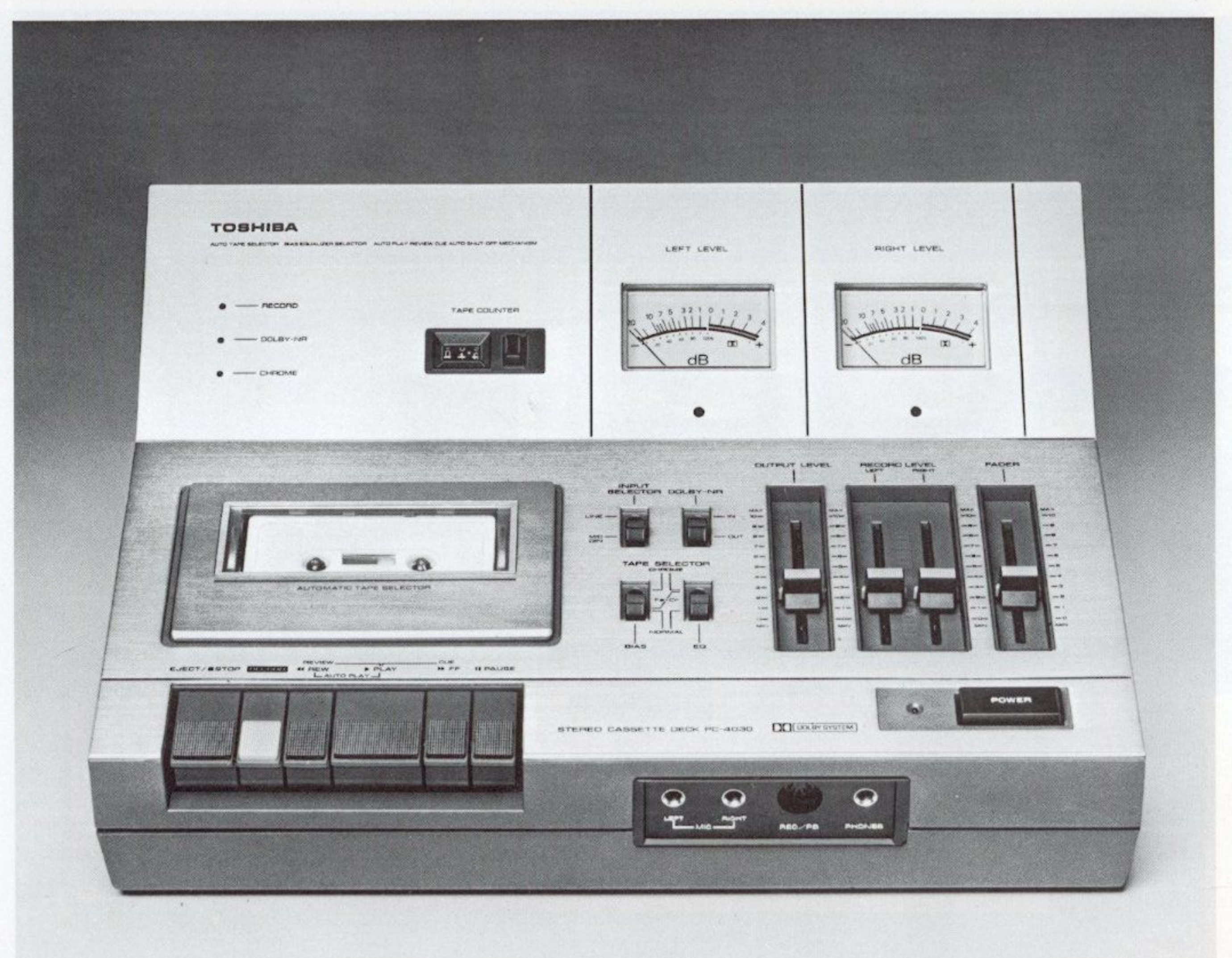
Auch der PC 4030 hat wie alle Toshiba HiFi-Stereo-Tape-Decks eine Dolby-Rauschunterdrückung.

Die Gleichlaufschwankungen liegen unter 0,2 %. Bei diesem Gerät gibt es also kein Jaulen und Leiern mehr. Bei Klaviermusik lassen sich die hervorragenden Gleichlaufeigenschaften des PC 4030 am besten überprüfen.

Das Gerät arbeitet wie der PC 5060 mit einer elektrostatisch-kapazitiven Endabschaltung und einem automatischen und manuellen Bandartenschalter mit getrennter Umschaltung von Vormagnetisierung und Entzerrung.

Die automatische Wiedergabe des PC 4030 funktioniert wie folgt: Werden Start- und Schnellrücklauftaste gleichzeitig gedrückt, so wird das Band schnell zurückgespult und schaltet am Ende automatisch auf Wiedergabe.

Wird während der Wiedergabe die Taste für schnellen Vor- oder Rücklauf gedrückt, so kann jede gewünschte Bandstelle leicht gefunden werden, ohne daß dabei immer wieder die Stopptaste betätigt werden muß.



Der anspruchsvolle Tonband-Amateur setzt verschiedene Aufnahmen eines Bandes niemals hart aneinander, sondern blendet jedes Musikstück langsam ein und langsam aus. Deshalb hat der PC 4030 einen Fader zum Ein- und Ausblenden der Aufnahme. Der optimale Aussteuerungs-Pegel bleibt ständig stehen, ein- und ausgeblendet wird durch langsames Verschieben des Fader-Reglers zwischen Minimum und Maximum. Bei Geräten ohne Fader muß hierfür der Aufnahme-Pegel immer wieder zwischen Null und dem richtigen Aussteuerungs-Pegel verändert werden.

Technische Daten Seite 37

HiFi-Stereo-Cassetten-Tape-Deck 4020.

Der PC 4020 entspricht in der Leistung dem PC 4030 bei etwas einfacherer Ausstattung.

Selbstverständlich ist auch bei diesem Gerät die Dolby-Rauschunterdrückung.

Der PC 4020 ist ein hochwertiges Stereo-Tape-Deck für den HiFi-Freund, der keinen Wert auf viele Schalter, sondern auf Wiedergabe-Qualität legt.

Wie der PC 4030 hat auch der PC 4020 einen Cassettenfachdeckel mit einem Öffnungswinkel von 45° und 90°. So kann der Tonkopf sehr bequem gereinigt oder sehr einfach justiert werden.

Technische Daten Seite 37



HiFi-Stereo-Cassetten-Tape-Deck PC 3060.

Der PC 3060 ist wie alle anderen Toshiba-Stereo-Tape-Decks mit Dolby-Rauschunterdrückung ausgestattet.

Außerdem hat er ebenso wie der PC 5060 einen automatischen und manuellen Bandartenschalter mit getrennter Umschaltung von Vormagnetisierung und Entzerrung.

Man kann also auch mit diesem Gerät die Vorteile von Chrom-Dioxyd- und Ferrochrom-Cassetten optimal nutzen.

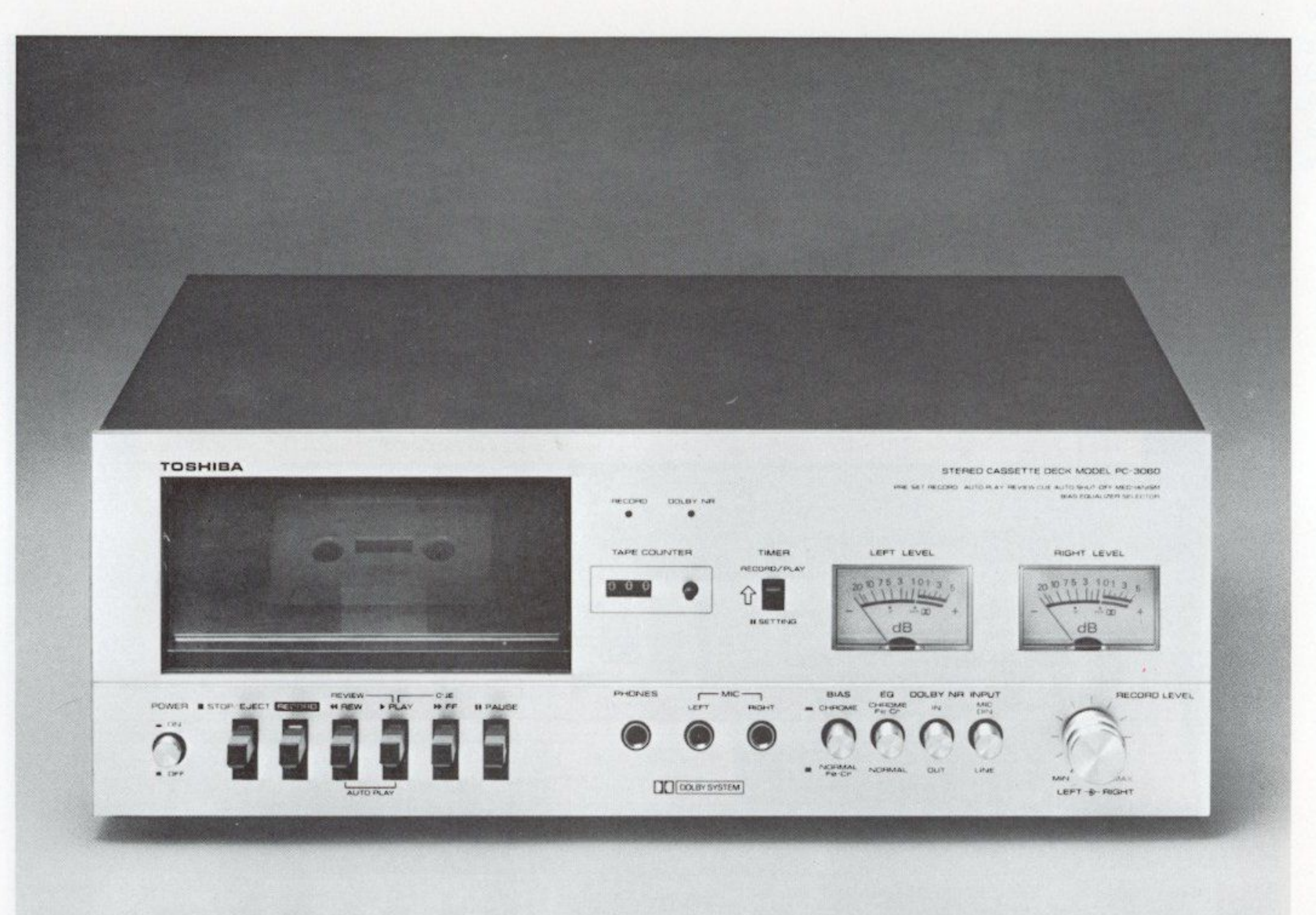
Der PC 3060 kann mit einer Schaltuhr zur Aufnahme oder Wiedergabe zu einer vorgewählten Zeit eingeschaltet werden.

Außerdem ist er mit einer automatischen Starteinrichtung ausgerüstet. Wenn die Schnellrücklauftaste und Starttaste gleichzeitig gedrückt wird, läuft das Band schnell bis zum Anfang zurück. Die Wiedergabe beginnt dann automatisch.

Wird während der Wiedergabe die Taste für schnellen Vor- oder Rücklauf gedrückt, so kann jede gewünschte Bandstelle leicht gefunden werden, ohne daß dabei immer wieder die Stopptaste betätigt werden muß.

Durch die vertikale Betriebslage des PC 3060 mit allen Bedienungselementen an der Frontseite, kann das Gerät sehr gut gemeinsam mit einem Verstärker oder Receiver aufgestellt und von vorne bedient werden.

Technische Daten Seite 37



HiFi-Stereo-Combination
Verstärker SB 420
Tuner ST 420
Plattenspieler SR 370
Tape-Deck PC 5060
Lautsprecher SS 520



Toshiba Lautsprecher

Lautsprecher sind das letzte Glied einer HiFi-Kette. Und leider werden sie auch oft so angesehen. Obwohl gerade das eigentliche Hörerlebnis ganz entscheidend von der Klangqualität der Lautsprecher abhängig ist.

Wenn Sie für Ihre HiFi-Anlage Lautsprecher auswählen, sollten nicht allein die reinen technischen Werte und Optik entscheidend sein. Am wichtigsten ist die von Ihnen empfundene Klangqualität. Die ermitteln Sie am besten im direkten Hörvergleich beim Händler.

Dort haben Sie die Möglichkeit, verschiedene Lautsprecher – insbesondere nach folgenden Kriterien auszuwählen:

- Wichtig ist, welche Musik Sie bevorzugen. Und welcher Lautsprecher Ihre „Lieblingsmusik" am besten wiedergibt.
- Prüfen Sie die Baßwiedergabe, indem Sie besonders auf Orgel, Paukenschläge und Baßinstrumente hören.
- Achten Sie auf die einwandfreie Höhenwiedergabe. Am besten zu erkennen bei Orgel, Cembalo, Triangel, Becken und Pikkoloflöte.
- Entscheidend ist auch das Impulsverhalten. Horchen Sie besonders auf Schlaginstrumente, Trommelschlag, Triangel, Gitarre und Klavier.
- Auch an der Verfärbungsfreiheit, die Sie besonders gut an der menschlichen Stimme erkennen, können Sie die Qualität der Lautsprecher feststellen.

Toshiba bietet ein HiFi-Lautsprecherprogramm in verschiedenen Leistungsstufen. Die hochwertigen 2- und 3-Wege-Boxen bieten den Perfektionsgrad, der den übrigen Toshiba-HiFi-Bausteinen entspricht.

HiFi-Stereo-Lautsprecher SS 810
Spitzenbelastbarkeit 100 Watt –
3-Wege-Box. Ausführung in Nußbaum.

HiFi-Stereo-Lautsprecher SS 520
Spitzenbelastbarkeit 60 Watt –
3-Wege-Box. Ausführung in Anthrazit.



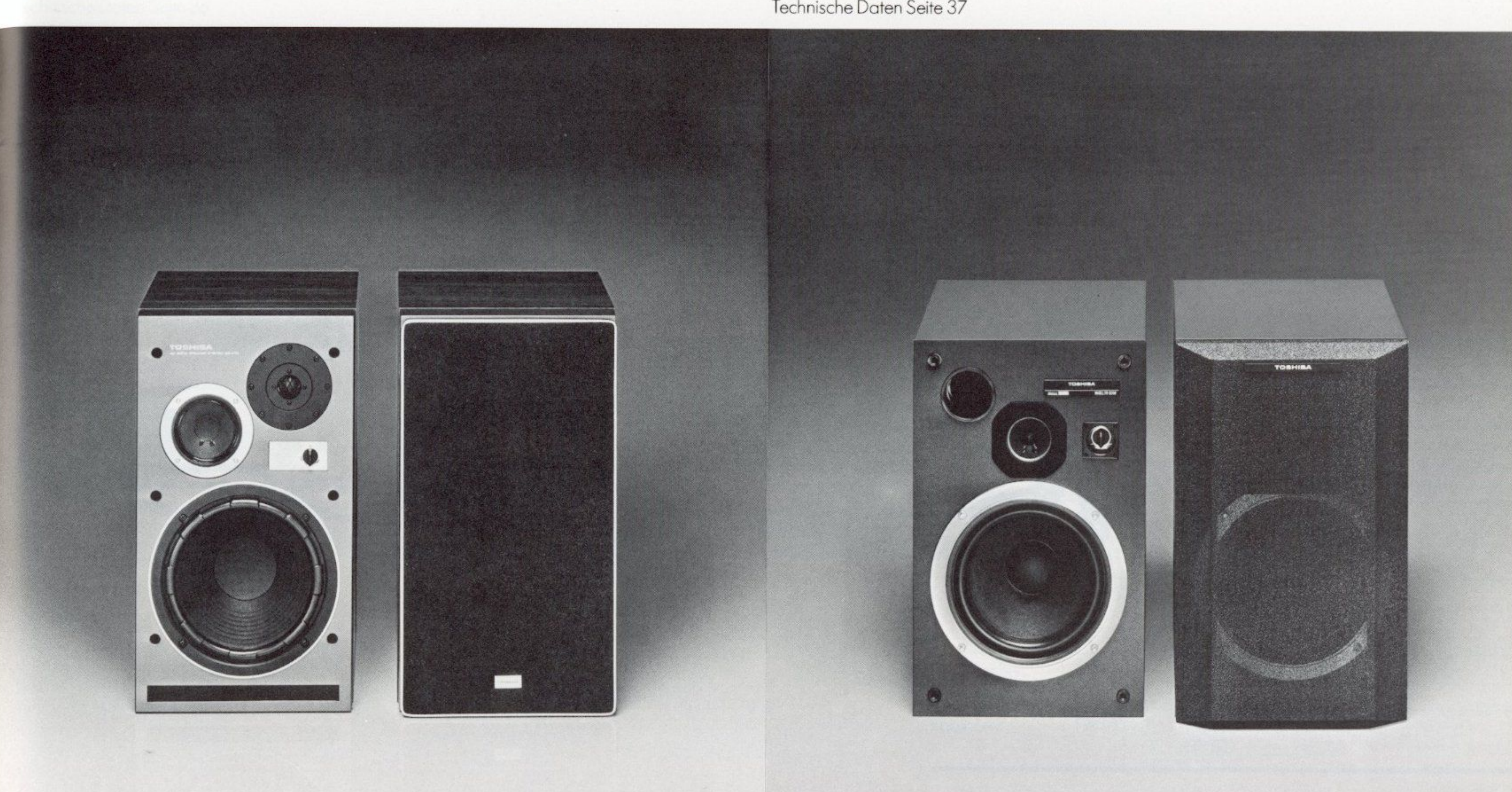




HiFi-Stereo-Lautsprecher SS 470
Spitzenbelastbarkeit 50 Watt –
3-Wege-Box. Ausführung in Nußbaum.

HiFi-Stereo-Lautsprecher SS 320
Spitzenbelastbarkeit 50 Watt –
2-Wege-Box. Ausführung in Anthrazit.

Technische Daten Seite 37



Stereo-Kopfhörer HR 910/810/710.

Zusammen mit dem geringen Gewicht und der physiologisch günstigen Formgebung verhindert diese Konstruktion auch bei längerem Hören die typische Kopfhörer-Müdigkeit.

und gleichphasig homogenes elektrisches Feld ausgelenkt. Eben mit dieser Technik wird die überragende HiFi-Wiedergabetreue dieser Kopfhörer erreicht.

Die Kopfhörer HR 910 und HR 810 haben eine Soft-step-Bügelkonstruktion. Leichtgängige Rasterstufen erlauben eine ideale Anpassung an jede individuelle Kopfform.

Zusammen mit dem geringen Gewicht und der physiologisch günstigen Formgebung verhindert diese Konstruktion auch bei längerem Hören die typische Kopfhörer-Müdigkeit.

Toshiba Kopfhörer.

Kopfhörer sind der I-Punkt einer guten HiFi-Anlage. Wer öfter Spaß daran hat, sich ohne Störungen ganz auf seine Musik zu konzentrieren, der braucht Kopfhörer. Denn kein Musikerlebnis ist näher, direkter, intimer. Man wird nicht gestört und stört keinen anderen.

Kopfhörer sollten deshalb auch nicht als Alternative zu Lautsprechern, sondern als zusätzliches HiFi-Element angesehen werden.

Gute Kopfhörer haben heute Übertragungs-Qualitäten, die guten Lautsprechern ganz klar gleichkommen oder sie sogar übertreffen.

Toshiba Kopfhörer sind mit einer extrem leichten Membranfolie ausgerüstet. Diese sorgt für ein ausgewogenes Klangbild in allen Feinheiten bei extrem niedrigem Klirrfaktor.





Beim HR 910 können mit wenigen Handgriffen die Ohrmuscheln ausgetauscht werden. Man kann also wählen zwischen „geschlossenem Hören" oder der besonderen „Live-Sound-Technik", bei der die Umweltgeräusche wie beim natürlichen Hören wahrgenommen werden.

Technische Daten Seite 36



Mit dieser Broschüre können wir Ihnen nur einen ersten Überblick geben. Bitte, fragen Sie den Fachhändler nach Einzelheiten. Lassen Sie sich die hochwertigen Toshiba HiFi-Stereo-Bausteine im HiFi-Studio des Fachhändlers vorführen. Prüfen Sie und vergleichen Sie.

Das macht Ihnen die Entscheidung für eine hochwertige Anlage aus Toshiba HiFi-Bausteinen um einiges leichter.

Die optimalen Kombinations-Möglichkeiten von Toshiba HiFi-Stereo-Bausteinen zu hochwertigen Anlagen:

Receiver	SA 620	SA 520	SA 420	SA 320
Tape Deck	PC 5060	PC 5060	PC 4030 PC 3060	PC 4020 PC 3060
Plattenspieler	SR 370 SR 355	SR 355 SR 255	SR 255 SR 220	SR 220
Lautsprecher	SS 520	SS 520 SS 470	SS 470 SS 320	SS 320
Kopfhörer	HR 910 HR 810	HR 810	HR 810 HR 710	HR 710

Tuner	ST 910	ST 420	ST 220
Verstärker	SB 820	SB 820 SB 620 SB 420	SB 220
Plattenspieler	SR 370	SR 370 SR 355 SR 255	SR 220
Tape-Deck	PC 6030	PC 6030 PC 5060	PC 3060 PC 4020 PC 4030
Lautsprecher	SS 810	SS 520 SS 470	SS 320 SS 470
Kopfhörer	HR 910	HR 910 HR 810	HR 810 HR 710

Technische Daten HiFi-Stereo-Receiver	SA 620	SA 520	SA 420	SA 320
FM				
Empfangsbereich:	87,5–108 MHz	87,5–108 MHz	87,5–108 MHz	87,5–108 MHz
Antenneneingang:	75 Ohm, 300 Ohm	75 Ohm, 300 Ohm	75 Ohm, 300 Ohm	75 Ohm, 300 Ohm
Eingangsempfindlichkeit:	0,6 µV (26 dB, 60 Ohm)	0,6 µV (26 dB, 60 Ohm)	0,7 µV (26 dB, 60 Ohm)	0,7 µV (26 dB, 60 Ohm)
	1,2 µV (26 dB, 240 Ohm)	1,2 µV (26 dB, 240 Ohm)	1,3 µV (26 dB, 240 Ohm)	1,3 µV (26 dB, 240 Ohm)
Klirrfaktor:	MONO 0,2%, STEREO 0,4%	MONO 0,2%, STEREO 0,4%	MONO 0,2%, STEREO 0,4%	MONO 0,2%, STEREO 0,4%
Frequenzgang:	20-15.000 Hz	20-15.000 Hz	20-15.000 Hz	20-15.000 Hz
Fremdspannungsabstand:	70 dB	70 dB	70 dB	70 dB
Kanaltrennung:	40 dB	40 dB	40 dB	40 dB
Gleichwellenselection:	1,0 dB	1,0 dB	1,0 dB	1,0 dB
AM-Unterdrückung:	55 dB	55 dB	50 dB	50 dB
ZF-Unterdrückung:	100 dB	100 dB	90 dB	90 dB
Spiegelfrequenzunterdrückung:	80 dB	80 dB	60 dB	60 dB
Trennschärfe:	65 dB	65 dB	60 dB	60 dB
Pilottonunterdrückung:	60 dB	60 dB	40 dB	40 dB
MW				
Empfangsbereich:	525–1605 KHz	525–1605 KHz	525–1605 KHz	525–1605 KHz
Empfindlichkeit:	15 µV	15 µV	15 µV	15 µV
Fremdspannungsabstand:	50 dB	50 dB	50 dB	50 dB
Spiegelfrequenzunterdrückung:	40 dB	40 dB	40 dB	40 dB
ZF-Unterdrückung:	70 dB	70 dB	70 dB	70 dB
LW				
Empfangsbereich:				145–360 KHz
Verstärker				
Sinus Ausgangsleistung:	2 x 57 Watt, 4 Ohm, 1000 Hz	2 x 37 Watt, 4 Ohm, 1000 Hz	2 x 30 Watt, 4 Ohm, 1000 Hz	2 x 20 Watt, 4 Ohm, 1000 Hz
	2 x 55 Watt, 4 Ohm, 20–20.000 Hz	2 x 35 Watt, 4 Ohm, 20–20.000 Hz	2 x 25 Watt, 4 Ohm, 20–20.000 Hz	2 x 15 Watt, 4 Ohm, 20–20.000 Hz
	beide Kanäle betrieben	beide Kanäle betrieben	beide Kanäle betrieben	beide Kanäle betrieben
Musik Ausgangsleistung:	2 x 71,5 Watt, 4 Ohm	2 x 47,5 Watt, 4 Ohm	2 x 38,5 Watt, 4 Ohm	2 x 27,5 Watt, 4 Ohm
Frequenzgang:	15–40.000 Hz + 0,5 – 1 dB	15–40.000 Hz + 0,5 – 1 dB	30–30.000 Hz ± 1 dB	30–30.000 ± 1 dB
Klirrfaktor:	0,4%	0,4%	0,4%	0,8%
Intermodulations-Verzerrungen:	0,4%	0,4%	0,4%	0,8%
Lautsprecherimpedanz:	4–16 Ohm	4–16 Ohm	4–16 Ohm	4–16 Ohm
Kopfhörerimpedanz:	4–16 Ohm	4–16 Ohm	4–16 Ohm	4–16 Ohm
Dämpfungsfaktor:	45 – bei 8 Ohm	45 – bei 8 Ohm	30 bei 8 Ohm	30 – bei 8 Ohm
Eingangsempfindlichkeit und Impedanz:				
Phono mag:	2,5 mV, 47 KOhm	2,5 mV, 47 KOhm	2,5 mV, 47 KOhm	2,5 mV, 47 KOhm
AUX:	150 mV, 50 KOhm	150 mV, 50 KOhm	150 mV, 50 KOhm	150 mV, 50 KOhm
Tonband:	150 mV, 50 KOhm	150 mV, 50 KOhm	150 mV, 50 KOhm	150 mV, 50 KOhm
Tonband DIN:	150 mV, 50 KOhm	150 mV, 50 KOhm	150 mV, 50 KOhm	150 mV, 50 KOhm
Loudness:	+ 10 dB (100 Hz), + 5 dB (10 KHz)	+ 10 dB (100 Hz), + 5 dB (10 KHz)	+ 10 dB (100 Hz), + 5 dB (10 KHz)	+ 10 dB (100 Hz), + 5 dB (10 KHz)
Baß-Regelbereich:	± 10 dB (100 Hz)	± 10 dB (100 Hz)	± 8 dB (100 Hz)	± 8 dB (100 Hz)
Höhen-Regelbereich:	± 10 dB (10 KHz)	± 10 dB (10 KHz)	± 8 dB (10 Hz)	± 8 dB (10 KHz)
Allgemeines				
Halbleiter:	6 FET's, 2 IC's, 42 Transistoren, 26 Dioden	6 FET's, 2 IC's, 42 Transistoren, 26 Dioden	1 FET, 4 IC's, 30 Transistoren, 15 Dioden	1 FET, 4 IC's, 30 Transistoren, 15 Dioden
Stromversorgung:	220 V, 50 Hz	220 V, 50 Hz	220/240 V, 50 Hz	220/240 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	350 Watt	310 Watt	140 Watt	130 Watt
Abmessungen:	530 x 158 x 435 mm	530 x 158 x 435 mm	500 x 145 x 370 mm	500 x 145 x 370 mm
Gewicht:	18,5 kg	18,5 kg	11,5 kg	11,5 kg

Technische Daten HiFi-Stereo-Tuner

	ST 910	ST 420	ST 220
FM			
Empfangsbereich:	87,5-107,9 MHz	87,5-108 MHz	87,5-108 MHz
Antenneneingang:	75 Ohm, 300 Ohm	75 Ohm, 300 Ohm	75 Ohm, 300 Ohm
Eingangsempfindlichkeit:	0,5 µV (26dB, 60 Ohm)	0,6 µV (26 dB, 60 Ohm)	0,8 µV (26 dB, 60 Ohm)
	1,0 µV (26dB, 240 Ohm)	1,2 µV (26 dB, 240 Ohm)	1,5 µV (26 dB, 240 Ohm)
Klirrfaktor:	MONO 0,1%, STEREO 0,2%	MONO 0,2%, STEREO 0,3%	MONO 0,2%, STEREO 0,4%
Fremdspannungsabstand:	75 dB	72 dB	70 dB
Frequenzgang:	20 Hz –15 KHz ±1 dB	20 Hz –15 KHz ±1 dB	40 Hz –15 KHz ±1 dB
Gleichwellenselektion:	1,0 dB	1,0 dB	1,5 dB
Spiegelfrequenzunterdrückung:	100 dB	85 dB	55 dB
ZF-Unterdrückung:	110 dB	90 dB	75 dB
Trennschärfe:	70 dB	70 dB	55 dB
AM-Unterdrückung:	65 dB	55 dB	50 dB
Kanaltrennung:	40 dB	45 dB	35 dB
Ausgangspegel:	0–1,5 V (variabel)	0–800 mV (variabel)	0–600 mV (variabel)
MW			
Empfangsbereich:	–	525-1605 KHz	525-1605 KHz
Eingangsempfindlichkeit:	–	15 µV	20 µV
Spiegelfrequenzunterdrückung:	–	35 dB	30 dB
ZF-Unterdrückung:	–	–	35 dB
Fremdspannungsabstand:	–	50 dB	40 dB
Trennschärfe:	–	30 dB	25 dB
Allgemeines:			
Halbleiter:	32 Transistoren, 9 FET,	22 Transistoren, 2 FET,	11 Transistoren, 1 FET,
	100 Dioden, 96 IC's	19 Dioden, 4 IC's	18 Dioden, 2 LED
Stromversorgung:	100–240 V, 50 Hz	220/240 V, 50 Hz,	220/240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	40 Watt	25 Watt	4 Watt
Abmessungen:	450 x 135 x 340	450 x 148 x 376	400 x 126 x 318
Gewicht:	8,0 kg	8,3 kg	4,5 kg

Technische Daten Verstärker

	SB 820	SB 620
Endverstärker-Teil		
Sinus-Ausgangsleistung:	1 KHz (4 Ohm) 110 + 110 W	1 KHz (4 Ohm) 75 + 75 W
(beide Kanäle ausgesteuert)	1 KHz (8 Ohm) 90 + 90 W	1 KHz (8 Ohm) 65 + 65 W
	20 Hz –20 KHz (4 Ohm) 100 + 100 W	20 Hz – 20 KHz (4 Ohm) 70 + 70 W
	20 Hz – 20 KHz (8 Ohm) 82 + 82 W	20 Hz – 20 KHz (8 Ohm) 62 + 62 W
Gesamtklirrfaktor:	0,1% (bei Nennleistung)	0,2% (bei Nennleistung)
	0,05% (bei 1 W-Ausgangsleistung)	0,05% (bei 1 W)
Intermodulationsverzerrung:	0,1% (bei Nennleistung)	0,2% (bei Nennleistung)
	0,05% (bei 1 W-Ausgangsleistung)	0,05% (bei 1 W)
Frequenzgang:	10 Hz –80 KHz +0/–1 dB	10 Hz –80 KHz +0/–1 dB
Leistungsbandbreite:	6 Hz –100 KHz, 8 Ohm, 1% Klirrfaktor,	6 Hz –60KHz, 8 Ohm, 0,1% Klirrfaktor
	beide Kanäle ausgesteuert	beide Kanäle ausgesteuert
Eingangsempfindlichkeit:	1 V (50 KOhm)	1 V (50 KOhm)
Dämpfungsfaktor:	min. 40	min. 30
Lautsprecherimpedanz:	4-16 Ohm (8-16 Ohm bei A+B-Betrieb)	4-16 Ohm (8-16 Ohm bei A+B-Betrieb)
Vorverstärker-Teil		
Eingangsempfindlichkeit:	PHONO 1 2,0 mV (50 KOhm)	PHONO 1 2,0 mV (50 KOhm)
	PHONO 2 2,0 mV (50 KOhm, 100 KOhm)	PHONO 2 2,0 mV (50 KOhm)
	TUNER 150 mV (50 KOhm) AUX 1,2 150 mV	TUNER 150 mV (50 KOhm) AUX 1,2 150 mV
	(50 KOhm)	(50 KOhm)
Tonband-Ausgangspegel:	Cinchbuchsen 150 mV DIN-Buchse 30 mV	Cinchbuchsen 150 mV DIN-Buchse 30 mV
PRE OUT-Ausgangspegel:	1 V	1 V
Frequenzgang:	10 Hz –50 KHz +0/–1 dB (AUX)	10 Hz – 50 KHz +0/– 1 dB (AUX)
Gesamtklirrfaktor:	0,02%	0,05%
Klangregler:	Baß (20 Hz) ±10 dB	Baß (100 Hz) ±10 dB
	Höhen (50 KHz) ±10 dB	Höhen (10 KHz) ±10 dB
Filter-Grenzfrequenzen:	Rumpelfilter 10 Hz, 30 Hz (12 dB/Oktave)	Rumpelfilter 15 Hz, 30 Hz (6 dB/Oktave)
	Rauschfilter 20 KHz, 8 KHz (12 dB/Oktave)	Rauschfilter 20 KHz, 8 KHz (6 dB/Oktave)
Dämpfungsschalter:	–10 dB, –20 dB	–10 dB, – 20 dB
Loudness:	–	9 dB (100 Hz) 3,5 dB (10 KHz)
Abweichungen von der Magnet-Entzerrerkennlinie:	(30 Hz –15 KHz) ±0,2 dB	(30 Hz –15 KHz) ±0,2 dB
Phono-Übersteuerungsfestigkeit:	600 mV (1 KHz, Klirrfaktor 0,1%)	(1 KHz) 400 mV (Klirrfaktor 0,1%)
Geräuschspannungsabstand:	PHONO 73 dB, AUX 90 dB	PHONO 73 dB AUX 90 dB
Allgemeines:		
Stromversorgung:	220/240 V, 50 Hz	220/240 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	500 Watt	400 W
Halbleiterbestückung:	64 Transistoren, 20 Dioden, 4 FET	50 Transistoren, 25 Dioden
Abmessung (mm):	450 x 148 x 375	450 x 148 x 375
Gewicht:	16 kg	14 kg

SB 420	SB 220
1 KHz (4 Ohm) 55 + 55 W	1 KHz (4 Ohm) 27 + 27 W
1 KHz (8 Ohm) 45 + 45 W	1 KHz (8 Ohm) 24 + 24 W
20 Hz – 20 KHz (4 Ohm) 50 + 50 W	20 Hz – 20 KHz (4 Ohm) 24 + 24 W
20 Hz – 20 KHz (8 Ohm) 42 + 42 W	20 Hz – 20 KHz (8 Ohm) 22 + 22 W
0,3% (bei Nennleistung)	0,8% (bei Nennleistung)
0,05% (bei 1 W Ausgangsleistung)	0,08% (bei 1 W Ausgangsleistung)
0,3% (bei Nennleistung)	0,8% (bei Nennleistung)
0,05% (bei 1 W Ausgangsleistung)	0,08% (bei 1 W Ausgangsleistung)
10 Hz – 80 KHz +0/–1 dB	15 Hz – 50 KHz
5 Hz – 40 KHz, 8 Ohm, 0,3% Klirrfaktor	10 Hz – 60 KHz, 0,8% Klirrfaktor
beide Kanäle ausgesteuert	
1 V (50 k Ohm)	–
min. 25	min. 30
4–16 Ohm (8–16 Ohm bei A+B-Betrieb)	4–16 Ohm (8–16 Ohm bei A+B-Betrieb
PHONO 1 2,5 mV (50 KOhm)	PHONO 1 2,5 mV (47 KOhm)
PHONO 2 2,5 mV (50 KOhm)	PHONO 2 –
TUNER 150 mV (50 KOhm) AUX 150 mV	TUNER 150 mV (47 KOhm) AUX 150 mV
(50 KOhm)	(47 KOhm)
Cinchbuchsen 150 mV DIN-Buchse 30 mV	Cinchbuchsen 150 mV DIN-Buchse 30 mV
1 V	–
10 Hz – 50 KHz +0/–1 dB (AUX)	15 Hz – 70 KHz – 3 dB
0,05%	0,08%
Baß (100 Hz) ±10 dB	Baß (100 Hz) ±9 dB
Höhen (10 KHz) ±10 dB	Höhen (10 KHz) ±9 dB
Rumpelfilter 20 Hz (6 dB/Oktave)	–
Rauschfilter 8 KHz (6 dB/Oktave)	
–10 dB, –20 dB	–
8,5 dB (100 Hz) 3,5 dB (10 KHz)	10 dB (100 Hz) 5 dB 10 KHz
(30 Hz – 15 KHz) ±0,3 dB	(30 Hz – 15 KHz) ±0,5 dB
350 mV (1 KHz, Klirrfaktor 0,1%)	200 mV (1 KHz Klirrfaktor 0,1%)
PHONO 70 dB AUX 90 dB	PHONO 66 dB AUX 80 dB
220/240 V, 50 Hz	220/240 V, 50 Hz
340 Watt	80 Watt
43 Transistoren, 16 Dioden	22 Transistoren, 12 Dioden, 1 Leuchtdiode
450 x 148 x 375	400 x 126 x 312
11,5 kg	7,1 kg

Technische Daten HiFi-Stereo – Plattenspieler

	SR 370	SR 355	SR 255	SR 220
Antriebssystem:	Direktantrieb	Direktantrieb	Direktantrieb	Riemenantrieb
Motor:	Gleichstrom-Servomotor	Gleichstrom-Servomotor	Gleichstrom-Servomotor	16-poliger Hysteresis Motor
Geschwindigkeiten:	33⅓ und 45 U/min.	33⅓ und 45 U/min.	33⅓ und 45 U/min.	33⅓ und 45 U/min.
Plattenteller:	Aluminiumdruckguß mit Stroboskop	Aluminiumdruckguß mit Stroboskop	Aluminiumdruckguß mit Stroboskop	Aluminiumdruckguß
	310 mm Ø, 1,6 kg	315 mm Ø, 1,6 kg	330 mm Ø, 1,5 kg	310 mm Ø, 1,0 kg
Gleichlaufschwankungen:	0,04% eff.	0,04% eff.	0,05% eff.	0,08% eff.
Geschwindigkeitseinstellung:	±2%	±2%	±2%	
Fremdspannungsabstand:	60 dB	60 dB	60 dB	48 dB
Tonarm:	Statisch ausbalancierter	Statisch ausbalancierter	Statisch ausbalancierter	Statisch ausbalancierter
	s-förmiger Rohrtonarm	s-förmiger Rohrtonarm	s-förmiger Rohrtonarm	s-förmiger Rohrtonarm
Effektive Länge:	237 mm	222 mm	222 mm	222 mm
Überhang:	15 mm	14 mm	14 mm	14 mm
Tonabnehmer-System:				
Modell:			C 52 M	C 52 M
Typ:			Magnet-System	Magnet-System
Frequenzgang:			20–20.000 Hz	20–20.000 Hz
Ausgangsspannung:			3 mV (1 KHz, 50 mm/S)	3 mV (1 KHz, 50 mm/S
Kanaltrennung:			20 dB	20 dB
Nadelnachgiebigkeit:			7 x 10^{-6} cm/dyne	7 x 10^{-6} cm/dyne
Auflagedruck:			1,5–2,5 p	1,5–2,5 p
Allgemeines:				
Stromversorgung:	220/240 V, 50 Hz	220/240 V, 50 Hz	220/240 V, 50 Hz	220/240 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	4 Watt	5 Watt	4 Watt	6 Watt
Abmessungen:	471 x 175 x 373 mm	471 x 190 x 373 mm	454 x 160 x 354 mm	448 x 160 x 354 mm
Gewicht:	15 kg	12 kg	8 kg	6,5 kg

Technische Daten HiFi-Stereo-Kopfhörer

	HR 910	HR 810	HR 710
Frequenzgang:	20–35.000 Hz	20–30.000 Hz	20–20.000 Hz
Empfindlichkeit:	mehr als 104 dB	mehr als 104 dB	mehr als 100 dB
	100 m V eff. Eingangssignal	100 m V eff. Eingangssignal	100 m V eff. Eingangssignal
Klirrfaktor:	kleiner als 0,5% bei 400 Hz	kleiner als 0,5% bei 400 Hz	kleiner als 0,5% bei 400 Hz
Gewicht:	240 g	240 g	160 g
Kabellänge:	2 m	2,5 m	2,5 m
Adapter:			
Eingangsimpedanzen:	8 Ohm (Verstärker), 1 KOhm (Tape-Deck)	8 Ohm, 300 Ohm, 1 KOhm	8 Ohm, 300 Ohm, 1 KOhm
Spiralkabel:	1,30 m		
Gewicht:	480 g		
Abmessungen:	88 x 22 x 151 mm		
Zubehör:	Bedienungsanleitung, Koffer und 2 Ohrmuscheln	Bedienungsanleitung und Koffer	Bedienungsanleitung

Technische Daten HiFi-Cassetten-Tape-Decks

	PC 6030	PC 5060	PC 4030	PC 4020	PC 3060
System:	Compact-Cassette	Compact-Cassette	Compact-Cassette	Compact-Cassette	Compact-Cassette
Bandgeschwindigkeit:	4,75 cm/sek.	4,75 cm/sek.	4,75 cm/sek.	4,75 cm/sek.	4,75 cm/sek.
Spuren:	4 (2 x Stereo)	4 (2 x Stereo)	4 (2 x Stereo)	4 (2 x Stereo)	4 (2 x Stereo)
Umspulgeschwindigkeit:	80 sek. (C 60)	90 sek. (C 60)	90 sek. (C 60)	105 sec. (C 60)	90 sek. (C 60)
Gleichlaufschwankungen:	0,15%	0,18%	0,2%	0,2%	0,2%
Frequenzgang:	20–17.500 Hz (Chrome)	40-15.000 Hz (Chrome)	40–15.000 Hz (Chrome)	40–12.500 Hz (Chrome)	40–15.000 Hz (Chrome)
	20–15.000 Hz (Normal)				
Klirrfaktor:	1%	3%	3%	3%	3%
Geräuschspannungsabstand:	56 dB (ohne Dolby)	55 dB (ohne Dolby)	55 dB (ohne Dolby)	55 dB (ohne Dolby)	55 dB (ohne Dolby)
Eingänge:	Mikrofon (600 Ohm–10 KOhm)	Mikrofon (600 Ohm-10 KOhm)	Mikrofon (600 Ohm–10 KOhm)	Mikrofon (600 Ohm–10 KOhm)	Mikrofon (600 Ohm–10 KOhm)
	Line-In 100 mV, 100 KOhm	Line-In 100 mV, 50 KOhm	Line-In 100 mV, 50 KOhm	Line-In 100 mV, 50 KOhm	Line-In 100 mV, 50 KOhm
Ausgänge:	Kopfhörer 8 Ohm	Kopfhörer 8 Ohm	Kopfhörer 8 Ohm	Kopfhörer 8 Ohm	Kopfhörer 8 Ohm
	Line-Out 0,4 V, 50 KOhm	Line-Out 0,4 mV, 50 KOhm	Line-Out 0,4 V, 50 KOhm	Line-Out 0,4 V, 50 KOhm	Line-Out 0,4 V, 50 KOhm
	DIN-Buchse	DIN-Buchse	DIN-Buchse	DIN-Buchse	DIN-Buchse
Halbleiter:	27 IC, 71 Transistoren, 79 Dioden	31 Transistoren, 28 Dioden und 4 IC's	8 IC's, 6 Transistoren und 26 Dioden	8 IC's, 6 Transistoren, 26 Dioden	8 IC's, 17 Transistoren und 21 Dioden
Leistungsaufnahme:	35 Watt	15 Watt	15 Watt	15 Watt	15 Watt
Stromversorgung:	220 V, 50 Hz	220/240 V, 50 Hz	220/240 V, 50 Hz	220/240 V, 50 Hz	220/240 V, 50 Hz
Abmessungen:	403 x 252 x 199 cm	455 x 149 x 333 mm	400 x 135 x 300 mm	400 x 135 x 300 mm	455 x 149 x 333 mm
Gewicht:	10 kg	8,2 kg	4,3 kg	4,5 kg	8,2 kg

Technische Daten HiFi-Stereo-Lautsprecher

	SS 810	SS 520	SS 470	SS 320
System:	3-Weg-Boxen	3-Weg-Boxen	3-Weg-Boxen	2-Weg-Baßreflex-Boxen
	mit Druckausgleich	mit Druckausgleich	mit Druckausgleich	
Tieftöner:	30 cm Ø Konkav-System	25 cm Ø Konkav-System	25 cm Ø Konkav-System	25 cm Ø Konvex-System
Mitteltöner:	5 cm Ø Kalotten-System	10 cm Ø Konvex-System	10 cm Ø Konkav-System	–
Hochtöner:	2,5 cm Ø Kalotten-System	2,5 cm Ø Kalotten-System	2,5 cm Ø Kalotten-System	7 cm Ø Konvex-System
Spitzenbelastbarkeit:	100 Watt	60 Watt	50 Watt	50 Watt
Frequenzgang:	20.–30.000 Hz	30–20.000 Hz	35–20.000 Hz	30–20.000 Hz
Übergangsfrequenzen:	600 Hz, 5000 Hz	800 Hz, 5000 Hz	1000 Hz, 6000 Hz	2000 Hz
Eigenresonanz:	50 Hz	75 Hz	71 Hz	–
Impedanz:	8 Ohm	6 Ohm	8 Ohm	6 Ohm
Frontplatte:	abnehmbar	abnehmbar	abnehmbar	abnehmbar
Gewicht:	36,0 kg	21,0 kg	15,0 kg	14,0 kg
Abmessungen:	410 x 770 x 430 mm	340 x 700 x 337 mm	308 x 548 x 295 mm	340 x 550 x 332 mm
Ausführung:	nußbaum	silbergrau	nußbaum	silbergrau

Toshiba Deutschland G.m.b.H.
Emmastraße 24–26,
4000 Düsseldorf 1

TOSHIBA